Bedienungsanleitung für WESSAMAT Eiswürfelbereiter
Operating Instructions for WESSAMAT ice cube makers
Mode d'emploi pour WESSAMAT machine a glaçons

Blue-Line

W 19 L / LE / W
W 29 L / LE / W
W 49 L / LE / W

WESSAMAT
perfect ice!

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,
Vielen Dank, dass Sie sich für einen WESSAMAT-Eiswürfelbereiter der Produktlinie Blue-Line entschieden haben. Damit haben Sie ein Spitzenprodukt erworben von dessen Qualität und Leistungsfähigkeit Sie sich nun selbst überzeugen können. Um alle Vorteile dieses Eiswürfelbereiters optimal zu nutzen, bitten wir Sie diese Betriebsanleitung vor Installation und Betrieb aufmerksam durchzulesen und die darin beschriebenen Hinweise zu beachten. Für Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Betriebsanleitung entstehen, können wir keine Gewährleistung übernehmen. Wir wünschen Ihnen mit ihrem WESSAMAT-Eiswürfelbereiter viel Freude und geschäftlichen Erfolg.

Dear customer,
Thank you for choosing a Blue-Line ice cube maker from WESSAMAT. You have acquired a top product whereof you can now see for yourself the quality and performance. In order to make optimum use of all the benefits offered by this ice cube maker, please study and follow these operation instructions before installation and operation. Our warranty does not cover damage caused by failure to follow these operating instructions. We hope you will enjoy your WESSAMAT ice cube maker and that it will contribute to your business success.

Chère cliente, cher client,
Nous vous remercions d'avoir opté pour une machine à glaçons WESSAMAT de la série Blue-Line. Vous avez acquis un produit à la pointe, d'une qualité et d'une puissance dont vous allez pouvoir vous rendre compte. Afin d'utiliser au maximum tous les avantages de cette machine à glaçons, nous vous prions de lire attentivement les présentes instructions d'utilisation avec les consignes qui y sont décrites, cela avant l'installation et l'exploitation de la machine. Nous n'assumons aucune garantie pour les dommages qui résulteraient du non respect des présentes instructions d'utilisation. Nous vous souhaitons beaucoup de plaisir et de succès avec votre machine à glaçons WESSAMAT.

Wenn Sie Fragen zu den WESSAMAT-Eiswürfelbereitern haben, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler oder direkt an:

If you have any questions about WESSAMAT ice cube makers, please contact your specialist dealer or directly at:

Si vous avez des questions au sujet des machines à glaçons WESSAMAT, veuillez vous adresser à votre revendeur ou directement à:

WESSAMAT Eismaschinenfabrik GmbH ▪ Marie-Curie-Straße 1 ▪ D - 67661 Kaiserslautern
Tel: +49 (0) 6301-7910-0 ▪ Fax: +49 (0) 6301-7910-20
e-mail: perfect-ice@wessamat.de ▪ Internet: www.wessamat.de

Ersatzteilbeschaffung und Kundendienst/ Spare parts ordering and Customer service/
Pour commander des pièces de rechange et service:
Tel: +49 (0) 6301-7910-25

**Bitte bewahren Sie die Betriebsanleitung allgemein zugänglich auf!
Die Anleitung sollte stets griffbereit sein.**

**Please keep the operating instructions in a generally accessible place!
The manual should always be ready to hand.**

**Veuillez garder les instructions d'utilisation accessibles en permanence!
Ces instructions doivent toujours rester à portée de main.**

Dokumentbezeichnung/ Document designation/ Désignation de document:	BA-W19-W49
Erstelldatum/ Date of making/ Date d'élaboration :	08.12.2006
Änderungsdatum/ Date of modification/ Date de modification :	30.07.2013

EG-Konformitätserklärung/ EC-Declaration of conformity/ Certificat de conformité CE

Hersteller:
Manufacturer:
Constructeur:

WESSAMAT Eismaschinenfabrik GmbH
Marie-Curie-Straße 1
D- 67661 Kaiserslautern
Tel: +49 (0) 6301-7910-0
Fax: +49 (0) 6301-7910-20

Bevollmächtigter Technische Unterlagen:
Authorised agent for technical documentation:
Agent autorisé pour documentation technique:

Claudia Sauer
c/o WESSAMAT Eismaschinenfabrik GmbH

Beschreibung der Maschine:
Description of machine:
Description de la machine:

Bezeichnung, Funktion: Eiswürfelbereiter
Designation, Function: Ice cube maker
Désignation, Fonction : Machine à glaçons

Modell, Typ, Baujahr, Seriennummer:
Model, Type, Year of manufacture, Serial number:
Modèle, Type, Année de construction, Numéro de série:

Hiermit erklären wir, dass die oben beschriebene Maschine bezüglich Konstruktion und Bau, in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung, den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen der **Richtlinie 2006/42/EG über Maschinen** sowie den Anforderungen der folgenden EG-Richtlinien entspricht:

Richtlinie 2004/108/EG über die elektromagnetische Verträglichkeit
Richtlinie 1997/23/EG über Druckgeräte

Diese Erklärung verliert ihre Gültigkeit, falls an der Maschine eine nicht mit uns abgestimmte Änderung vorgenommen wird.

We herewith declare, that design and construction of the above mentioned machine, in the version that has been put on the market by us, meets the basic health and safety requirements according to the **EC-regulation 2006/42/EG of machines** and the demands of the following EC-regulations:

EC-regulation 2004/108/EG of electromagnetic compatibility
EC-regulation 1997/23/EG of pressure equipment

This declaration expires if the machine is converted in a way that has not been approved by us.

Nous certifions par la présente que la conception, la construction et la mise en circulation de la machine désignée ci-dessus est conforme aux normes de sécurité et d'hygiène fondamentales de la **Directive CE 2006/42/EG pour machines** ainsi que les Directives CE suivantes:

Directive CE 2004/108/EG de la compatibilité électro-aimant
Directive CE 1997/23/EG des équipements sous pression

Ce certificat perd sa validité si la machine sera modifiée sans notre consentement préalable.

Bevollmächtigter Unterschrift:
Authorised person for signature:
Agent autorisé pour signature:

Dipl. Wirt. Ing. Michael Jäger, Geschäftsführer
c/o WESSAMAT Eismaschinenfabrik GmbH

Ort, Datum, Unterschrift:
Place, Date, Signature:
Lieu, Date, Signature:

Kaiserslautern, 24.06.2013

Inhaltsverzeichnis

1. Grundlegende Hinweise 6
1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung 6
1.2 Verpflichtung und Haftung 6
1.2.1 Pflichten des Betreibers 6
1.2.2 Gewährleistung und Haftung 6
1.2.3. Bauliche Veränderungen 6
1.3 Konformität 6
2. Allgemeine Sicherheitshinweise 7
2.1 Umgang mit der Maschine 7
2.2 Sicherheitsmaßnahmen im Betrieb 7
2.3 Gefahren durch elektrische Energie 7
2.4 Kältemittelkreislauf 7
2.5 Feuerbekämpfung 7
2.6 Umgang mit WESSAMAT-Spezialreiniger 7
2.7 Schmiermittel 7
3. Verpackung, Lagerung und Transport 8
3.1 Auslieferungszustand 8
3.2 Verpackung und Transport 8
3.3 Lagerung 8
4. Technische Daten und Maschinenbeschreibung 8
4.1 Kennzeichnungen 8
4.2 Maschinenausstattung und Zubehör 8
4.3 Geräuschpegel 8
4.4 Technische Daten und Einsatzbedingungen W19 L,LE,W 9
4.5 Technische Daten und Einsatzbedingungen W29 L,LE,W 10
4.6 Technische Daten und Einsatzbedingungen W49 L,LE,W 11
5. Installation und Inbetriebnahme 12
5.1 Aufstellung 12
5.2 Installation luftgekühlte Maschinen (Ausführung L) 13
5.3 Installation luftgekühlte, einbaufähige Maschinen (Ausführung LE) 14
5.4 Installation wassergekühlte Maschinen (Ausführung W) 15
5.5 Prüfung vor Inbetriebnahme 16
5.6 Inbetriebnahme 16
5.7 Funktionen des Produktionsschalters 16
6. Betrieb 16
6.1 Funktionsweise 16
6.2 Höhe und Stärke der Eiswürfel 17
6.3 Einstellen der Eiswürfelstärke 18
6.4 Einstellen der Eiswürfelhöhe 18
7. Pflege, Wartung und Störungsbeseitigung 18
7.1 Reinigung 18
7.1.1 Reinigung von Wanne und Wasserstandssonde 19
7.1.2 Reinigung des Vorratsbehälters 19
7.1.3 Reinigung der Verflüssigerlamellen 19
7.2 Wartung 20
7.3 Störungsbeseitigung 21
8. Entsorgung 23
8.1 Hinweise zur Entsorgung 23
9. Elektrische Schaltschemen 64
9.1 Elektrisches Schaltschema W19 L, W29 L, W49 L 64
9.2 Elektrisches Schaltschema W19 LE, W29 LE, W49 LE 65
9.3 Elektrisches Schaltschema W19 W, W29 W, W49 W 66
10. Ersatzteillisten, Ersatzteilpositionierungen 73
10.1 Ersatzteilliste W19 L,LE,W 73
10.2 Ersatzteilliste W29 L,LE,W 74
10.3 Ersatzteilliste W49 L,LE,W 75
10.4 Ersatzteilpositionierung/ Spare parts position/ Positionnement de pièce de rechange W19 L 82
10.5 Ersatzteilpositionierung/ Spare parts position/ Positionnement de pièce de rechange W19 LE 83

10.6 Ersatzteilpositionierung/ Spare parts position/ Positionnement de pièce de rechange W19 W 84
10.7 Ersatzteilpositionierung/ Spare parts position/ Positionnement de pièce de rechange W29 L 85
10.8 Ersatzteilpositionierung/ Spare parts position/ Positionnement de pièce de rechange W29 LE 86
10.9 Ersatzteilpositionierung/ Spare parts position/ Positionnement de pièce de rechange W29 W 87
10.10 Ersatzteilpositionierung/ Spare parts position/ Positionnement de pièce de rechange W49 L 88
10.11 Ersatzteilpositionierung/ Spare parts position/ Positionnement de pièce de rechange W49 LE 89
10.12 Ersatzteilpositionierung/ Spare parts position/ Positionnement de pièce de rechange W49 W 90
11. Notizen/ Notes/ Remarques 91

1. Grundlegende Hinweise

Die hier vorliegende Betriebsanleitung macht den Betreiber eines Eiswürfelbereiters mit der Arbeitsweise, der Bedienung, den Sicherheitshinweisen und der Reinigung vertraut.

1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Eiswürfelbereiter ist ein technisches Gerät, das ausschließlich zur Verwendung bei der Arbeit bestimmt ist. Der Eiswürfelbereiter ist ausschließlich zur Herstellung von Eiswürfeln aus hygienisch einwandfreiem Trinkwasser bestimmt. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört insbesondere das Beachten aller Hinweise der Betriebsanleitung.
Jede andere Verwendung als die hier Angegebene, bedarf der schriftlichen Genehmigung durch den Hersteller. Bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung können Gefahren auftreten. Eine nicht bestimmungsgemäße Verwendung liegt beispielsweise vor, wenn zur Eiswürfelproduktion ein anderer Ausgangstoff als Trinkwasser verwendet wird.

1.2 Verpflichtung und Haftung

1.2.1 Pflichten des Betreibers

Voraussetzung für den sicheren und störungsfreien Betrieb dieses Eiswürfelbereiters ist die Kenntnis und Einhaltung der Sicherheitshinweise und Sicherheitsvorschriften. Diese Betriebsanleitung, insbesondere die Sicherheitshinweise, sind von **allen Personen** zu beachten, welche die Maschine bedienen. Darüber hinaus sind die für den Einsatzort geltenden Regeln und Vorschriften zur Unfallverhütung zu beachten.

1.2.2 Gewährleistung und Haftung

Für Gewährleistung und Haftung gelten unsere „Allgemeinen Geschäftsbedingungen“ (Stand: 02.11.2010). Gewährleistungs- und Haftungsansprüche bei Personen- und Sachschäden sind ausgeschlossen, wenn sie auf eine oder mehrere der folgenden Ursachen zurückzuführen sind:

- nicht bestimmungsgemäße Verwendung der Maschine;
- unsachgemäße Montage, Inbetriebnahme, Bedienung und Wartung der Maschine;
- Betreiben der Maschine bei defekten Sicherheitseinrichtungen oder nicht ordnungsgemäß angebrachten bzw. nicht funktionsfähigen Sicherheits- und Schutzvorrichtungen;
- Nichtbeachten der Hinweise in der Betriebsanleitung bezüglich Transport, Lagerung, Montage, Inbetriebnahme, Betrieb und Wartung der Maschine;
- eigenmächtige bauliche Veränderungen an der Maschine;
- mangelhafte Überwachung von Maschinenteilen, die dem Verschleiß unterliegen;
- unsachgemäß durchgeführte Reparaturen;
- nicht regelmäßig durchgeführte Reinigung und Wartung;
- Fremdeinwirkung und höhere Gewalt.

1.2.3. Bauliche Veränderungen

Ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers dürfen an der Maschine keine Veränderungen, An- oder Umbauten vorgenommen werden !!

Maschinenteile in nicht einwandfreiem Zustand sind auszutauschen. Dabei dürfen nur original Ersatzteile verwendet werden. Bei fremdbezogenen Teilen ist nicht gewährleistet, dass sie beanspruchungs- und sicherheitsgerecht konstruiert und gefertigt worden sind. Bei Nichtbeachtung dieser Hinweise erlischt die Gewährleistung des Herstellers !!

1.3 Konformität

Siehe Konformitätserklärung auf Seite 3.

2. Allgemeine Sicherheitshinweise

Die Betriebsanleitung und sämtliche sicherheitsrelevanten Unterlagen sind ständig allgemein zugänglich aufzubewahren. Ergänzend zur Betriebsanleitung sind die allgemeingültigen sowie die örtlichen Regelungen zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz bereitzustellen und zu beachten. Alle Sicherheits- und Gefahrenhinweise an der Maschine sind in lesbarem Zustand zu halten und gegebenenfalls zu erneuern.

2.1 Umgang mit der Maschine

Der Eiswürfelbereiter wurde nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln produziert. Dennoch können bei seiner Verwendung Gefahren für den Benutzer oder Dritte bzw. Beeinträchtigungen an der Maschine oder an Sachwerten entstehen. Die Maschine ist nur für die bestimmungsgemäße Verwendung und in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand zu benutzen. Störungen, welche die Sicherheit beeinträchtigen können, sind umgehend zu beseitigen.

2.2 Sicherheitsmaßnahmen im Betrieb

Die Bediener müssen in regelmäßigen Abständen in den ordnungsgemäßen Betrieb (Inbetriebnahme, Reinigung, Außerbetriebnahme etc.) des Eisbereiters unterwiesen werden. Die Maschine darf nur betrieben werden, wenn alle Schutzeinrichtungen voll funktionsfähig sind. Beim Betrieb ist sicher zu stellen, dass niemand durch die laufende Maschine gefährdet wird.

2.3 Gefahren durch elektrische Energie

Arbeiten an der elektrischen Versorgung dürfen nur von einer Elektrofachkraft ausgeführt werden.
Die elektrische Ausrüstung der Maschine muss regelmäßig entsprechend den gültigen Vorschriften überprüft werden. Lose Verbindungen oder anders beschädigte Kabel sofort instand setzen.
Die Maschinen dürfen nicht mit einem Wasserschlauch oder einem Hochdruckreiniger abgespritzt werden, da dadurch eine Kurzschlussgefahr besteht.

ACHTUNG: Da der Netzstecker die Funktion einer Netz-Trenneinrichtung hat, muss er nach Aufstellung oder Einbau des Gerätes frei zugänglich sein. Ist dies nicht der Fall, muss bauseitig eine allpolig wirksame Trenneinrichtung vorgesehen werden, z.B. Sicherungen mit mindestens 3 mm Kontaktöffnungen, durch die bei Reparatur- und Installationsarbeiten das Gerät vom Stromnetz getrennt werden kann.
Weiterhin wird empfohlen, die Maschine über einen Fehlerstrom-Schutzschalter anzuschließen.

ACHTUNG: Bei Arbeiten im Innern der Maschine oder an der Elektrik bitte Spannungsfreiheit herstellen (Netzstecker ziehen oder bauseitige Sicherung herausnehmen) und gegen Wiedereinschalten sichern!!

2.4 Kältemittelkreislauf

Arbeiten am Kältemittelkreislauf nur von einer Kältefachkraft ausführen lassen.

2.5 Feuerbekämpfung

Bei Feuerbekämpfung unbedingt die Maschine ausschalten, da sonst elektrisch bedingte Brände evtl. nicht effektiv bekämpft werden können. Bei hohen Temperaturen kann das eingesetzte Kältemittel gefährliche Zersetzungsprodukte bilden!

2.6 Umgang mit WESSAMAT-Spezialreiniger

Den Reiniger bitte für Kinder unzugänglich aufbewahren. Bei der Anwendung die im Kapitel 7.1 beschriebenen Reinigungsanleitungen und Hinweise beachten. Wenn versehentlich Reiniger in die Augen gerät, sofort mit fließendem Wasser ausspülen und einen Arzt aufsuchen. Bei versehentlichem Verschlucken viel Wasser trinken und ebenfalls einen Arzt aufsuchen. Bitte beachten Sie auch das mit dem Reiniger mitgelieferte Sicherheitsdatenblatt.

2.7 Schmiermittel

Sollte es erforderlich werden, bewegliche Teile der Maschine zu schmieren, benutzen Sie bitte für den Lebensmittelbereich zugelassene Schmiermittel (z.Bsp.: Fa. Klüber Lubrication „Polylub WH2“ oder
Fa. Interflon „Fin Lube Tf”).

3. Verpackung, Lagerung und Transport

3.1 Auslieferungszustand
Die Maschine wird komplett vormontiert ausgeliefert. Die entsprechenden Betriebsmittel (z.B. Kältemittel) sind bereits eingefüllt.

3.2 Verpackung und Transport
Nach dem Auspacken der Maschine sollten Sie nach Möglichkeit die Originalverpackung aufbewahren. Sofern eine Versendung der Maschine notwendig ist (z.B. Einsendung zur Reparatur), sollte am besten die Originalverpackung verwendet werden. Bitte außen auf der Verpackung einen Hinweis auf die Lage der Maschine innerhalb der Verpackung anbringen („↑oben ↑“).
Sollte ein Transport erforderlich werden, beachten Sie bitte auch die Hinweise in den vorangegangenen Abschnitten.

ACHTUNG: Bevor Sie die Maschine verpacken, müssen das Wasser und das Eis vollständig aus der Maschine entfernt werden. Um das Wasser der Eisbereitungswanne vollständig zu entleeren, die Maschine am Produktions-schalter auf Stellung „Produktion aus/off“ schalten. Sofern sich an den Verdampferfingern Eiswürfel befinden, bitte warten bis diese sich lösen und vollständig in den Vorratsbehälter gefallen sind. Nun die Eiswürfel aus dem Vorratsbehälter entnehmen und Restfeuchtigkeit mit einem Tuch entfernen. Wasserzuleitung schließen, Netzstecker ziehen und alle Schlauchverbindungen trennen.

3.3 Lagerung
Sollte Ihre Maschine nach der Anlieferung oder nach einem Ortswechsel nicht sofort aufgestellt oder in Betrieb genommen werden, ist sie in einem **trockenen** Raum und bei **Temperaturen über dem Gefrierpunkt** zu lagern.

4. Technische Daten und Maschinenbeschreibung

4.1 Kennzeichnungen
Das Typenschild befindet sich im Innern der Maschine, unter dem Deckel, auf der Technikaufnahme. Ein weiteres Typenschild befindet sich im Vorratsbehälter-Innenraum, links oben.

Die CE-Kennzeichnung befindet sich auf der Vorderseite des Eiswürfelbereiters.
Die Angaben auf dem Typenschild entsprechen den Angaben der Maschine (siehe Seite 3).

4.2 Maschinenausstattung und Zubehör
Serienmäßig wird der Eiswürfelbereiter mit folgenden Teilen ausgeliefert:
- Betriebsanleitung,
- Wasserzulaufschlauch,
- Kunststoffwinkel,
- Wasserablaufschlauch,
- Kühlwasserablaufschlauch (nur bei wassergekühlten Geräten),
- Stellfüße,
- Eisschaufel.

4.3 Geräuschpegel
Der von der Maschine ausgehende Dauerschalldruckpegel beträgt < 70 dB(A).
Abhängig von den örtlichen Bedingungen kann ein höherer Schalldruckpegel entstehen.

4.4 Technische Daten und Einsatzbedingungen W19 L,LE,W

Modell	W19 L	W19 LE	W19 W
Allgemeine Daten			
Abmessungen Maschine -ohne Stellfüße- H x B x T (mm)	535 x 410 x 545	585 x 500 x 545	535 x 410 x 545
Höhenverstellung Füße von – bis (mm)	10-25		
Gewicht (kg)	41	45	41
Kühlung	Luft	Luft	Wasser
Produktionsdaten			
Eisleistung (kg pro Tag)	ca. 22		
Eisvorrat (kg)	ca. 7		
Wasserverbrauch Eisbereitung (Liter pro kg)	ca. 3,3		
Wasserverbrauch Kühlung (Liter pro kg)	-	-	ca. 6,6
Energieversorgung			
Spannung	230 V ~ / 50 Hz		
Leistungsaufnahme	0,30 kW	0,35 kW	0,30 kW
Sicherung bauseits	≥ 10 A		
Länge Anschlussleitung	ca. 2,0 m		
Wasserversorgung			
Druck	2 bis 6 bar (28,6 bis 85,7 psi)		
Temperatur (ideal/ zulässig)	10–15 °C/ 2–25 °C		
Wasserhärte	max. 25 °dH *)		max. 15 °dH *)
Wasserzulauf			
Geräteanschluss -Ø	¾“ -Außengewinde		
Schlauch -Ø / -Länge	DN 8 (inkl. 2x ¾” -Innengewinde) / ca. 1,5 m		
Wasserablauf			
Geräteanschluss -Ø	20 mm		
Schlauch -Ø / -Länge	DN 20 / ca. 1,4 m		
Kühlwasserablauf			
Geräteanschluss -Ø	-	-	10 mm
Schlauch -Ø / -Länge	-	-	DN 10 / ca. 1,4 m
Umgebungsbedingungen			
Temperatur (ideal/ zulässig)	15-20 °C/ 10-30 °C		15-20 °C/ 10-45 °C
Aufstellungsort	fester Untergrund, gute Belüftung		
Aufstellungshöhe	mind. 10 cm über Abflussrohr		

Die Aufstellfläche muss den Gewichtsbelastungen standhalten.

*) Wenn die Wasserhärte den Maximalwert übersteigt, wird ein Enthärter empfohlen.

4.5 Technische Daten und Einsatzbedingungen W29 L,LE,W

Modell	W29 L	W29 LE	W29 W
Allgemeine Daten			
Abmessungen Maschine -ohne Stellfüße- H x B x T (mm)	655 x 510 x 600	705 x 600 x 600	655 x 510 x 600
Höhenverstellung Füße von – bis (mm)	10-25		
Gewicht (kg)	52	56	52
Kühlung	Luft	Luft	Wasser
Produktionsdaten			
Eisleistung (kg pro Tag)	ca. 32		
Eisvorrat (kg)	ca. 15		
Wasserverbrauch Eisbereitung (Liter pro kg)	ca. 2,9		
Wasserverbrauch Kühlung (Liter pro kg)	-	-	ca. 8,2
Energieversorgung			
Spannung	230 V ~ / 50 Hz		
Leistungsaufnahme	0,39 kW	0,44 kW	0,39 kW
Sicherung bauseits	≥ 10 A		
Länge Anschlussleitung	ca. 2,0 m		
Wasserversorgung			
Druck	2 bis 6 bar (28,6 bis 85,7 psi)		
Temperatur (ideal/ zulässig)	10–15 °C/ 2–25 °C		
Wasserhärte	max. 25 °dH *)		max. 15 °dH *)
Wasserzulauf			
Geräteanschluss -Ø	¾“ -Außengewinde		
Schlauch -Ø / -Länge	DN 8 (inkl. 2x ¾” -Innengewinde) / ca. 1,5 m		
Wasserablauf			
Geräteanschluss -Ø	20 mm		
Schlauch -Ø / -Länge	DN 20 / ca. 1,4 m		
Kühlwasserablauf			
Geräteanschluss -Ø	-	-	10 mm
Schlauch -Ø / -Länge	-	-	DN 10 / ca. 1,4 m
Umgebungsbedingungen			
Temperatur (ideal/ zulässig)	15-20 °C/ 10-30 °C		15-20 °C/ 10-45 °C
Aufstellungsort	fester Untergrund, gute Belüftung		
Aufstellungshöhe	mind. 10 cm über Abflussrohr		

Die Aufstellfläche muss den Gewichtsbelastungen standhalten.

*) Wenn die Wasserhärte den Maximalwert übersteigt, wird ein Enthärter empfohlen.

4.6 Technische Daten und Einsatzbedingungen W49 L,LE,W

Modell	W49 L	W49 LE	W49 W
Allgemeine Daten			
Abmessungen Maschine -ohne Stellfüße- H x B x T (mm)	655 x 510 x 600	705 x 600 x 600	655 x 510 x 600
Höhenverstellung Füße von – bis (mm)	10-25		
Gewicht (kg)	52	57	52
Kühlung	Luft	Luft	Wasser
Produktionsdaten			
Eisleistung (kg pro Tag)	ca. 46		
Eisvorrat (kg)	ca. 15		
Wasserverbrauch Eisbereitung (Liter pro kg)	ca. 2,7		
Wasserverbrauch Kühlung (Liter pro kg)	-	-	ca. 7,2
Energieversorgung			
Spannung	230 V ~ / 50 Hz		
Leistungsaufnahme	0,48 kW	0,53 kW	0,48 kW
Sicherung bauseits	≥ 10 A		
Länge Anschlussleitung	ca. 2,0 m		
Wasserversorgung			
Druck	2 bis 6 bar (28,6 bis 85,7psi)		
Temperatur (ideal/ zulässig)	10–15 °C/ 2–25 °C		
Wasserhärte	max. 25 °dH *)		max. 15 °dH *)
Wasserzulauf			
Geräteanschluss -Ø	¾“ -Außengewinde		
Schlauch -Ø / -Länge	DN 8 (inkl. 2x ¾” -Innengewinde) / ca. 1,5 m		
Wasserablauf			
Geräteanschluss -Ø	20 mm		
Schlauch -Ø / -Länge	DN 20 / ca. 1,4 m		
Kühlwasserablauf			
Geräteanschluss -Ø	-	-	10 mm
Schlauch -Ø / -Länge	-	-	DN 10 / ca. 1,4 m
Umgebungsbedingungen			
Temperatur (ideal/ zulässig)	15-20 °C/ 10-30 °C		15-20 °C/ 10-45 °C
Aufstellungsort	fester Untergrund, gute Belüftung		
Aufstellungshöhe	mind. 10 cm über Abflussrohr		

Die Aufstellfläche muss den Gewichtsbelastungen standhalten.

*) Wenn die Wasserhärte den Maximalwert übersteigt, wird ein Enthärter empfohlen.

5. Installation und Inbetriebnahme

Damit der Eiswürfelbereiter optimal funktioniert, sind bei der Aufstellung und Installation folgende Punkte zu beachten:

5.1 Aufstellung

Der Eiswürfelbereiter darf in folgenden Umgebungen nicht betrieben werden:

- explosionsgefährdete Umgebung,
- giftige Atmosphäre,
- Feuchträume.

Direkte Wärmequellen wie Öfen, Spülmaschinen usw. beeinträchtigen die Leistungsfähigkeit des Eiswürfelbereiters und erhöhen den Reinigungs- und Energieaufwand.

ACHTUNG: Bei bestimmten Umgebungsbedingungen (z.B. hohe Umgebungstemperatur und/oder hohe Luftfeuchtigkeit) kann es im Bereich des Eiswürfelbereiters zu Kondenswasserbildung kommen.

5.1.1 Maschine nach Anlieferung auspacken. (Zur eventuellen Versendung der Maschine im Servicefall die Verpackung bitte aufbewahren.) Vor der Installation bitte die weiße Schutzfolie auf den Verkleidungsblechen abziehen.

5.1.2 Stellen Sie das Gerät absolut waagerecht auf. Verwenden Sie zur Ausrichtung die verstellbaren Füße (siehe Abb. 5.1.2).

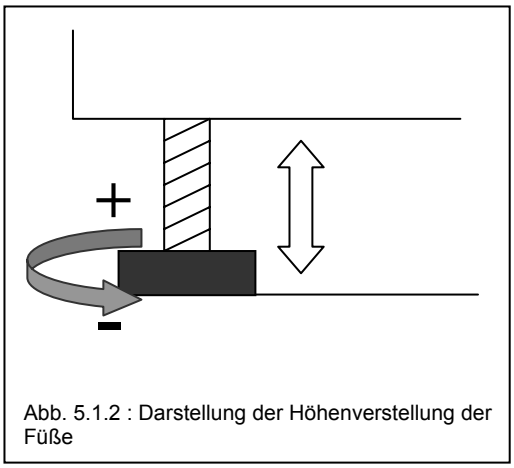


Abb. 5.1.2 : Darstellung der Höhenverstellung der Füße

HINWEIS: Alle Anschlussarbeiten sind entsprechend den gültigen Vorschriften auszuführen! Bitte beachten Sie auch die technischen Daten und Einsatzbedingungen Kapitel 4.4 - 4.6.

5.2 Installation luftgekühlte Maschinen (Ausführung L)

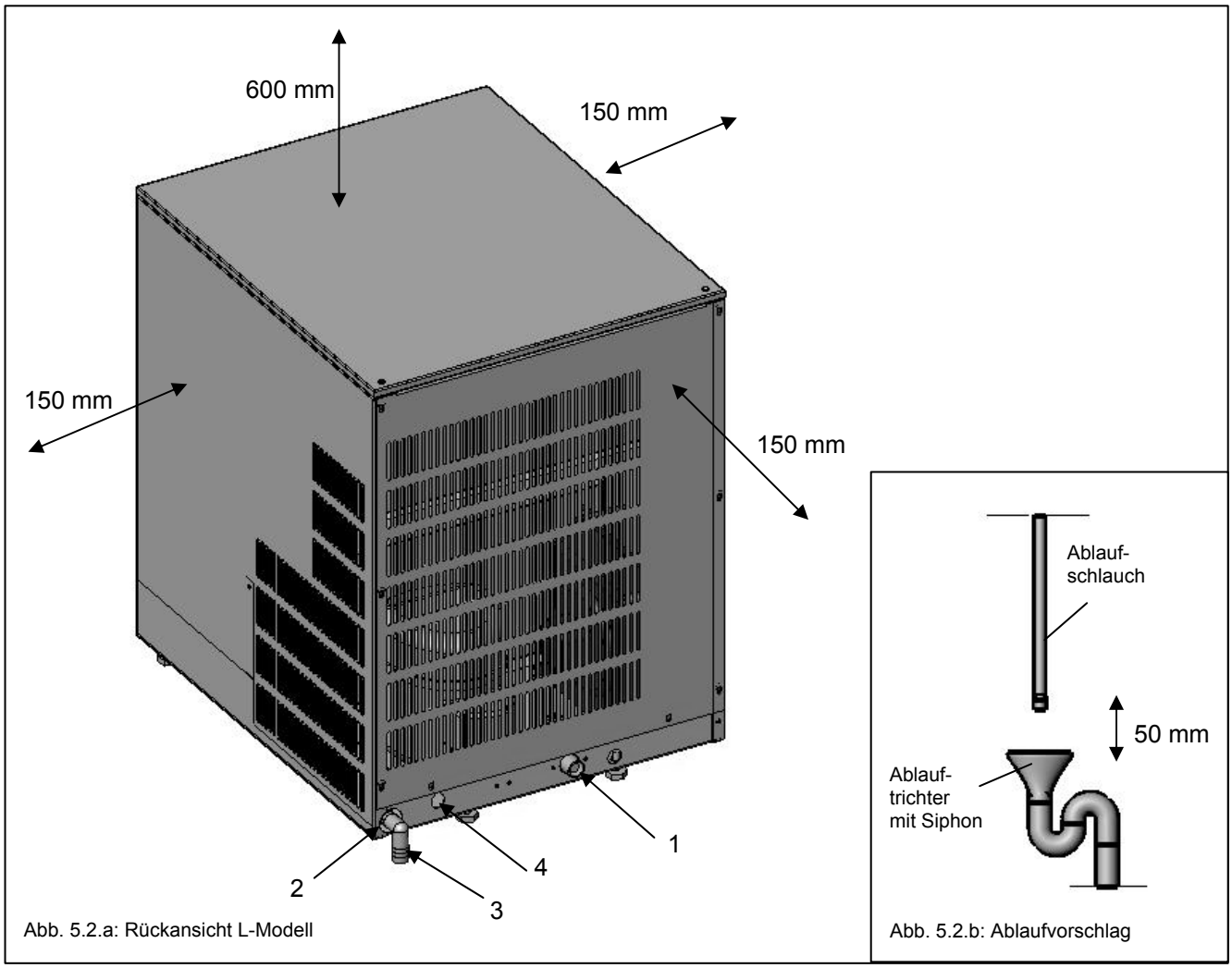


Abb. 5.2.a: Rückansicht L-Modell

Abb. 5.2.b: Ablaufvorschlag

Zum sicheren Betrieb muss bei luftgekühlten Geräten auf allen Seiten ein Mindestabstand zur Wand und nach oben eingehalten werden (siehe Abb. 5.2.a).
Die bei den luftgekühlten Modellen entstehende Warmluft muss ungehindert nach oben abziehen können, da sonst die Gefahr eines Luftkurzschlusses besteht.

ACHTUNG: Bei Installation der luftgekühlten Eiswürfelbereiter in kleinen, geschlossenen Räumen muss für ausreichende Luftzirkulation (Frischluftzufuhr) gesorgt werden.

5.2.1 Beiliegenden Zulaufschlauch (DN 8; ¾“–Verschraubung) mit Wasserzulauf (1) und Wasserhahn (Kaltwasser-/ Frischwasserzulauf) verbinden.

5.2.2 Beiliegenden Kunststoffwinkel (3) am Restwasserablauf (2) befestigen. Anschließend Ablaufschlauch (DN 20) am Kunststoffwinkel (3) befestigen und zum Abwassernetz verlegen. Dabei darauf achten, dass der Schlauch immer mit Gefälle verläuft und keine Knickstellen aufweist. Verfügt der Ablaufschlauch nicht über ein ausreichendes Gefälle, kann es zum Überlaufen des Vorratsbehälters kommen und ein Wasserschaden entstehen.

ACHTUNG: Aus hygienischen Gründen darf der Ablaufschlauch keine direkte Verbindung zum Abwassernetz haben (siehe Abb. 5.2.b).

5.2.3 Netzstecker (4) in Steckdose einstecken.

5.3 Installation luftgekühlte, einbaufähige Maschinen (Ausführung LE)

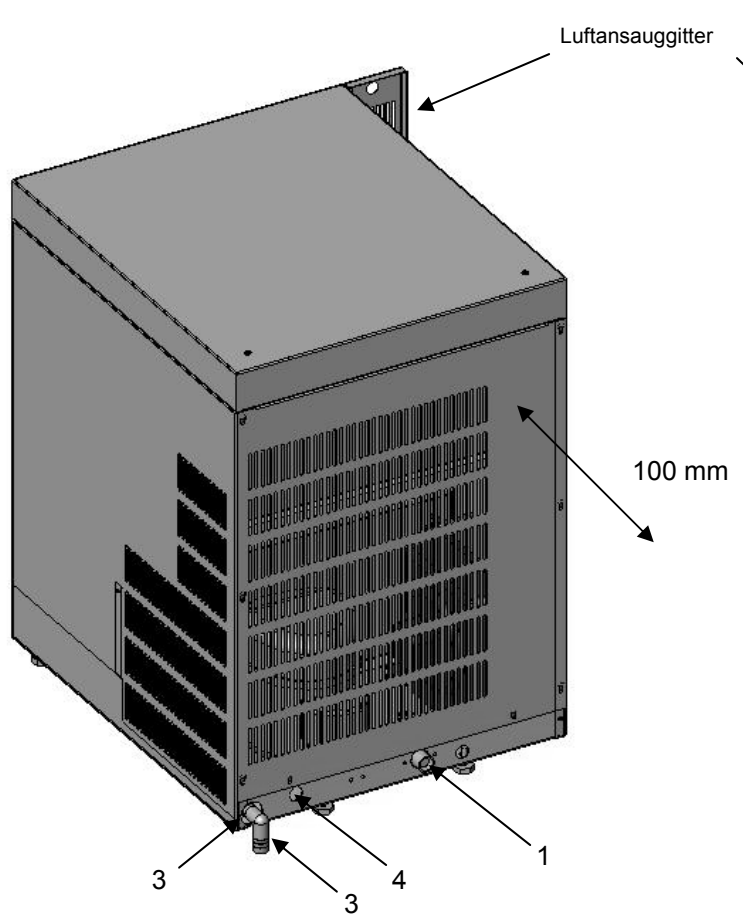
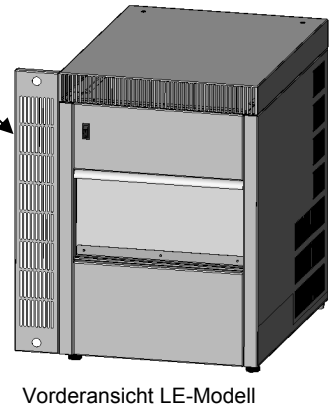


Abb. 5.3.a: Rückansicht LE-Modell



Vorderansicht LE-Modell

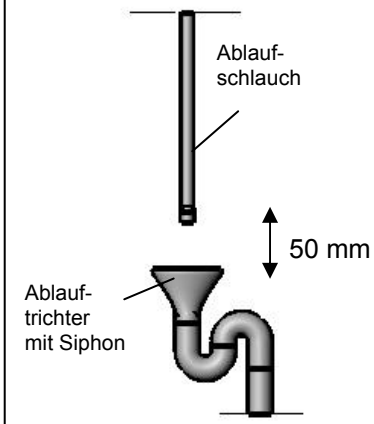


Abb. 5.3.b: Ablaufvorschlag

Luftgekühlte, einbaufähige Eiswürfelbereiter können ohne Einhaltung von Mindestabständen installiert werden. Von der Rückseite der Maschine zur Wand sollte jedoch Platz für die Anschluss-Schläuche vorhanden sein (siehe Abb. 5.3.a).

Das der Verpackung beiliegende seitliche Luftansauggitter (siehe Abb. 5.3.a) bitte vor der Installation an der linken Geräteseite von oben nach unten in die vorgesehenen Löcher einhängen.

ACHTUNG: Beim Einbau des Gerätes kann sich der Ablaufschlauch hochstellen oder abknicken und dadurch den Wasserablauf verhindern. Bitte bei der Installation beachten.

5.3.1 Beiliegenden Zulaufschlauch (DN 8; ¾“–Verschraubung) mit Wasserzulauf (1) und Wasserhahn (Kaltwasser-/ Frischwasserzulauf) verbinden.

5.3.2 Beiliegenden Kunststoffwinkel (3) am Restwasserablauf (2) befestigen. Anschließend Ablaufschlauch (DN 20) am Kunststoffwinkel (3) befestigen und zum Abwassernetz verlegen. Dabei darauf achten, dass der Schlauch immer mit Gefälle verläuft und keine Knickstellen aufweist. Verfügt der Ablaufschlauch nicht über ein ausreichendes Gefälle, kann es zum Überlaufen des Vorratsbehälters kommen und ein Wasserschaden entstehen.

ACHTUNG: Aus hygienischen Gründen darf der Ablaufschlauch keine direkte Verbindung zum Abwassernetz haben (siehe Abb. 5.3.b).

5.3.3 Netzstecker (4) in Steckdose einstecken.

5.4 Installation wassergekühlte Maschinen (Ausführung W)

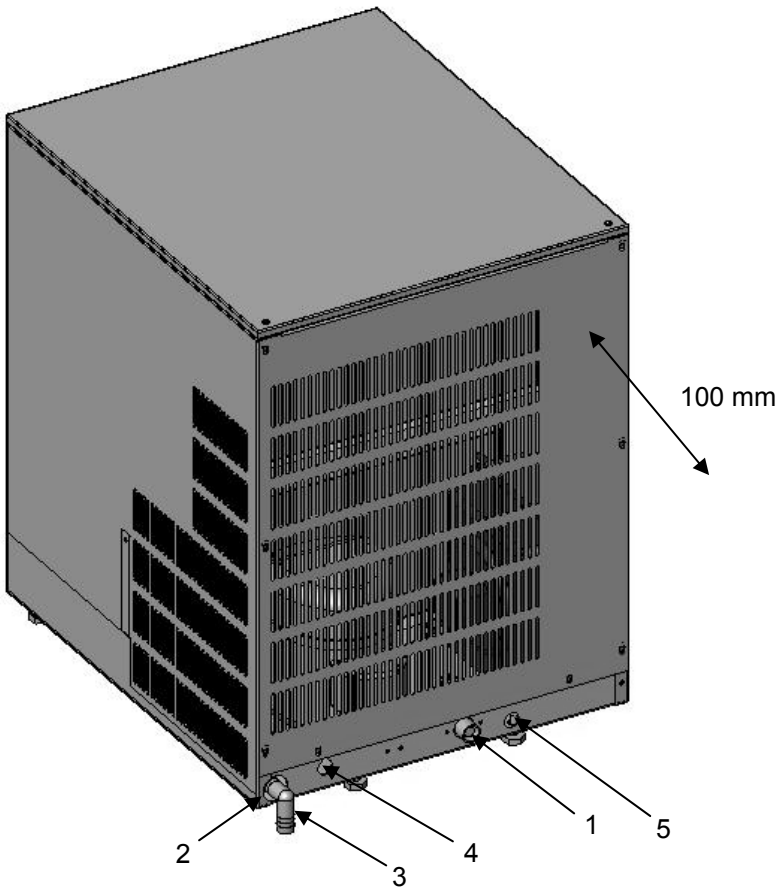


Abb. 5.4.a: Rückansicht W-Modell

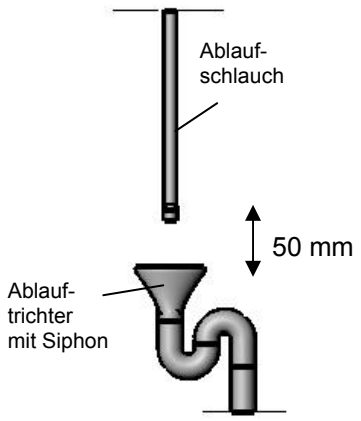


Abb. 5.4.b: Ablaufvorschlag

Wassergekühlte Eiswürfelbereiter können ohne Einhaltung von Mindestabständen und ohne Berücksichtigung von Frischluftzirkulation installiert werden. Von der Rückseite der Maschine zur Wand sollte jedoch Platz für die Anschluss-Schläuche vorhanden sein (siehe Abb. 5.4.a).

ACHTUNG: Beim Einbau des Gerätes kann sich der Ablaufschlauch hochstellen oder abknicken und dadurch den Wasserablauf verhindern. Bitte bei der Installation beachten.

5.4.1 Beiliegenden Zulaufschlauch (DN 8; ¾“–Verschraubung) mit Wasserzulauf (1) und Wasserhahn (Kaltwasser-/ Frischwasserzulauf) verbinden.

5.4.2 Beiliegenden Kunststoffwinkel (3) am Restwasserablauf (2) befestigen. Anschließend Ablaufschlauch (DN 20) am Kunststoffwinkel (3) befestigen und zum Abwassernetz verlegen. Dabei darauf achten, dass der Schlauch immer mit Gefälle verläuft und keine Knickstellen aufweist. Verfügt der Ablaufschlauch nicht über ein ausreichendes Gefälle, kann es zum Überlaufen des Vorratsbehälters kommen und ein Wasserschaden entstehen.

5.4.3 Beiliegenden Ablaufschlauch (DN 10) am Kühlwasserablauf (5) befestigen und zum Abwassernetz verlegen. Dabei darauf achten, dass der Schlauch immer mit Gefälle verläuft und keine Knickstellen aufweist.

ACHTUNG: Aus hygienischen Gründen dürfen die Ablaufschläuche keine direkte Verbindung zum Abwassernetz haben (siehe Abb. 5.4.b).

5.4.4 Netzstecker (4) in Steckdose einstecken.

5.5 Prüfung vor Inbetriebnahme

Vor der **ersten** Inbetriebnahme und nach längeren Stillstandzeiten (z.B. Betriebsferien oder Transport) den Eiswürfelbereiter **reinigen** (siehe Kapitel 7.1), sowie durch einen Sachkundigen prüfen und ordnungsgemäße Funktion bescheinigen lassen.

5.6 Inbetriebnahme

Wasserhahn (Wasserabsperrventil) öffnen und Eiswürfelbereiter in Betrieb nehmen (Produktionsschalter auf Stellung „Produktion ein/on“ schalten). Die Eiswürfelproduktion beginnt automatisch.

5.7 Funktionen des Produktionsschalters

Der Produktionsschalter an der Vorderseite des Eiswürfelbereiters erfüllt mehrere Funktionen, die sowohl für den Betrieb als auch für den Service, für Betriebspausen und für die Reinigung relevant sind. Die einzelnen Funktionen können Sie der nachfolgenden Beschreibung entnehmen:

Stellung „Produktion ein/on“:
Wenn Sie den Produktionsschalter auf die Stellung „Produktion ein/on“ schalten, wird automatisch (bei eingestecktem Netzstecker) die Eiswürfelproduktion gestartet. Der Eiswürfelbereiter produziert so lange Eiswürfel, bis der Vorratsbehälter gefüllt ist. Der Füllstand der Eiswürfel im Vorratsbehälter wird automatisch durch ein Thermostat reguliert. Ist der maximale Füllstand im Vorratsbehälter erreicht, wird die Eiswürfelproduktion automatisch beendet und nach Entnahme einer entsprechenden Eiswürfelmenge automatisch wieder gestartet.

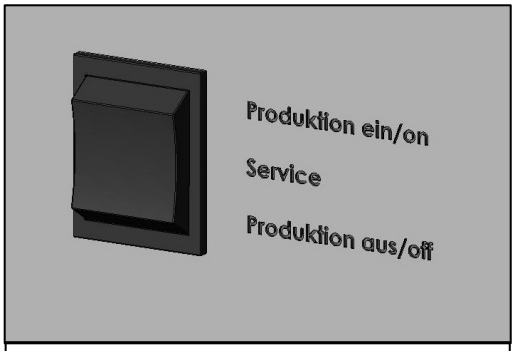


Abb. 5.7: Funktionen des Produktionsschalters

Stellung „Service“:
Diese Stellung des Produktionsschalters ermöglicht die variable Positionierung der Wanne, in der sich das Wasser für die Eiswürfelproduktion befindet. **Diese Schalterstellung wird nur von geschultem Fachpersonal für die Durchführung von Wartungs- und Serviceleistungen benötigt.** Für den Betrieb des Eiswürfelbereiters (Start bzw. Unterbrechung der Eiswürfelproduktion) sowie zur routinemäßigen Reinigung durch den Betreiber ist diese Schalterstellung ohne Bedeutung.

Stellung „Produktion aus/off“:
Bei Betriebspausen, die über 2-3 Tage hinausgehen, sollte der Eiswürfelbereiter grundsätzlich außer Betrieb genommen werden. **ACHTUNG: Netzspannung liegt trotzdem an!** Sie sparen dadurch Strom und Wasser. Darüber hinaus wird das Restwasser von der letzten Eiswürfelbereitung vollständig aus der Wanne entleert, was bei Betriebspausen aus hygienischen Gründen unbedingt zu empfehlen ist.
Bei der Reinigung des Eiswürfelbereiters (insbesondere der Wanne und der Wasserstandssonde) sollte ebenfalls die Schalterstellung „Produktion aus/off“ gewählt werden. Sie erleichtert den Zugang zu der Wanne und macht eine schnellere und effektivere Reinigung möglich (siehe hierzu Reinigungsanleitung Kapitel 7.1.1).

ACHTUNG: Die Eiswürfel aus den ersten beiden Produktionszyklen, sind aus hygienischen Gründen nicht zum Verzehr geeignet. Bitte aus dem Vorratsbehälter entfernen.

6. Betrieb

6.1 Funktionsweise

Zu Beginn des Eisbereitungsprozesses wird die Wanne über den Frischwasserzulauf mit Wasser gefüllt. Eine elektronische Wasserstandskontrolle bewirkt, dass nur soviel Wasser zuläuft, wie erforderlich ist.

Sobald die Wanne gefüllt ist, wird sie durch den Wannenmotor in Bewegung gesetzt. Dadurch entsteht eine kontrollierte Wellenbewegung des Wassers.

Über der Wanne ist der Verdampfer angeordnet, dessen Verdampferfinger in die Wanne hineinreichen. An den vom Kältemittel gekühlten Verdampferfingern gefriert das Wasser und bildet Eiswürfel.

Durch die Wellenbewegung bleiben nur die Wassermoleküle an den Verdampferfingern haften. Mineralien (z.B. Kalk) und Schmutzpartikel bleiben im Restwasser zurück. Somit erhält man auch bei höheren Härtegraden des Wassers klare Eiswürfel.

Die Eisstärke wird permanent vom Eisstärkemotor gemessen. Ist die werkseitig eingestellte Größe der Eiswürfel erreicht, wird der Eisbereitungsprozess beendet. (Zur Größe der Eiswürfel beachten Sie bitte Kapitel 6.2.)

Das nicht mehr benötigte Restwasser wird durch Kippen der Wanne über eine separate Ablaufrinne in den Abfluss geleitet und kommt so nicht mit bereits produzierten Eiswürfeln in Kontakt, die dadurch hygienisch einwandfrei bleiben.

Durch die automatisch eingeleitete Abtauphase werden die produzierten Eiswürfel vom Verdampfer gelöst und fallen in den Vorratsbehälter. Nachdem alle Eiswürfel abgefallen sind, schwenkt die Wanne wieder in die Ausgangsposition unter die Verdampferfinger.

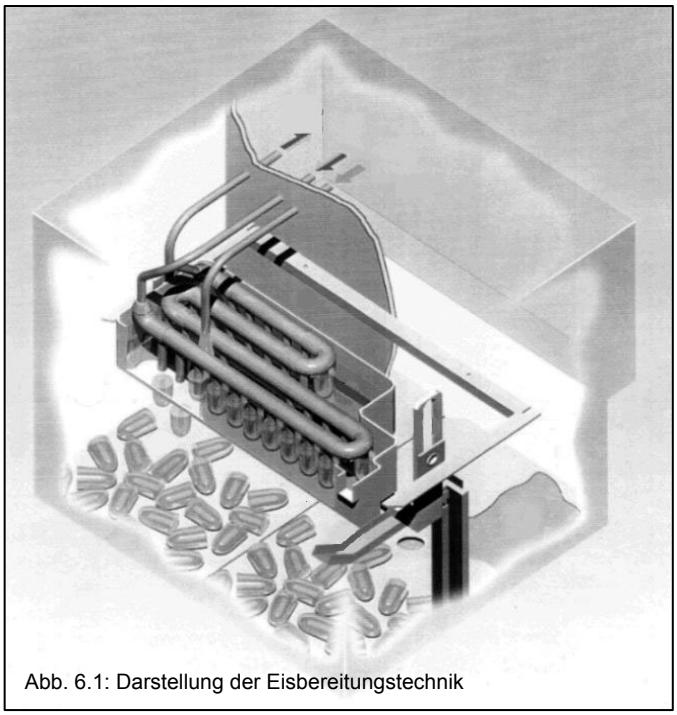


Abb. 6.1: Darstellung der Eisbereitungstechnik

Jetzt beginnt erneut der Eisbereitungsprozess, der sich so oft wiederholt, bis der Vorratsbehälter gefüllt ist.
Ist der Vorratsbehälter komplett gefüllt, schaltet das Gerät automatisch ab und schaltet automatisch wieder ein, wenn genügend Eiswürfel aus dem Vorratsbehälter entnommen wurden.

HINWEIS: Bei längeren Betriebspausen (z.B. Betriebsferien) empfiehlt es sich, den Produktionsschalter (siehe Kapitel 5.7) aus hygienischen Gründen (automatische Restwasserentleerung der Wanne) und aus Gründen der Kosteneinsparung (Wasser und Strom) auf Stellung „Produktion aus/off“ zu schalten.

6.2 Höhe und Stärke der Eiswürfel

Die Höhe und Stärke der produzierten Eiswürfel ist von der Wasserstandshöhe in der Wanne und der Einstellung des Eisstärkemotors abhängig. Die Wasserstandshöhe wird elektronisch über die Wasserstandssonde gesteuert.

Die Eisstärke wird von dem Eisstärkemotor einmal pro Minute abgetastet. Ist die eingestellte Eisstärke erreicht, wird der Eisstärkeendschalter vom Eisstärkemotor betätigt und die Abtauphase eingeleitet. Die Höhe und die Stärke der Eiswürfel kann durch Verstellen der Wasserstandssonde und des Eisstärkeendschalters verändert werden (siehe Kapitel 6.3 und 6.4).

ACHTUNG: Änderungen an der Einstellung des Eisstärkeendschalters sollten nur durch den WESSAMAT - Service oder durch autorisierte Fachhändler vorgenommen werden.

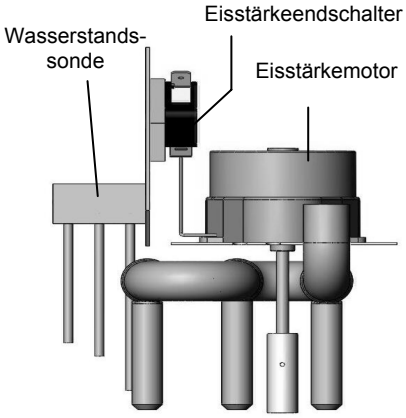


Abb. 6.2: Seitenansicht Eisstärkemotor und Wasserstandssonde

6.3 Einstellen der Eiswürfelstärke

1. Schalten Sie das Gerät am Produktionsschalter aus (Stellung „Produktion aus/off“) und ziehen Sie den Netzstecker. Entfernen Sie den Gehäusedeckel der Maschine und den Deckel des Technikkastens (mit Blitzsymbol gekennzeichnet).

2. Lösen Sie die linke Halteschraube am Eisstärkeendschalter.

3. Verändern Sie die Position des Eisstärkeendschalters:
   Nach oben schieben → dickere Würfel
   Nach unten schieben → dünnere Würfel

4. Halteschraube festziehen, Netzstecker einstecken, Maschine einschalten (Stellung „Produktion ein/on“) und einen Produktionszyklus überwachen.

5. Wenn die gewünschte Eisstärke erreicht ist, Maschine ausschalten (Stellung „Produktion aus/off“) und Netzstecker ziehen. Technikdeckel und Gehäusedeckel wieder aufsetzen und festschrauben. Maschine wieder in Betrieb nehmen.

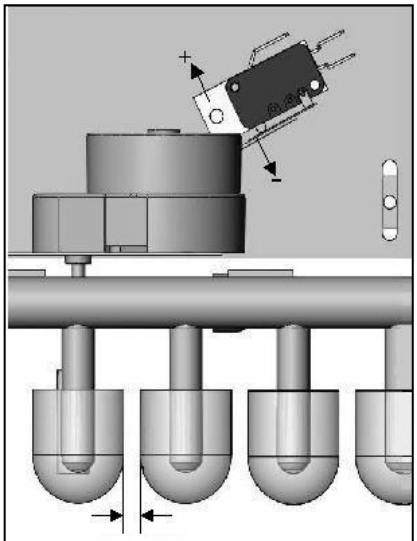


Abb. 6.3: Einstellen der Eiswürfelstärke

ACHTUNG: Bei der maximalen Einstellung muss bei fertigen Eiswürfeln ein Mindestabstand von ca. 1,5 bis 2 mm zwischen den einzelnen Eiswürfeln (siehe Abb. 6.3) gewährleistet sein. Sonst besteht die Gefahr, dass die Maschine eine Eisplatte produziert, was Störungen zur Folge hat.

6.4 Einstellen der Eiswürfelhöhe

1. Schalten Sie das Gerät am Produktionsschalter aus (Stellung „Produktion aus/off“) und ziehen Sie den Netzstecker. Entfernen Sie den Gehäusedeckel der Maschine und den Deckel des Technikkastens (mit Blitzsymbol gekennzeichnet).

2. Lösen Sie die Befestigungsschraube der Wasserstandssonde.

3. Verändern Sie die Position der Wasserstandssonde:
   Nach oben schieben → längere Eiswürfel
   Nach unten schieben→ kürzere Eiswürfel

4. Befestigungsschraube festziehen, Netzstecker einstecken, Maschine einschalten (Stellung „Produktion ein/on“) und einen Produktionszyklus überwachen.

5. Wenn die gewünschte Eiswürfelhöhe erreicht ist, Maschine ausschalten (Stellung „Produktion aus/off“) und Netzstecker ziehen. Technikdeckel und Gehäusedeckel wieder aufsetzen und festschrauben. Maschine wieder in Betrieb nehmen.

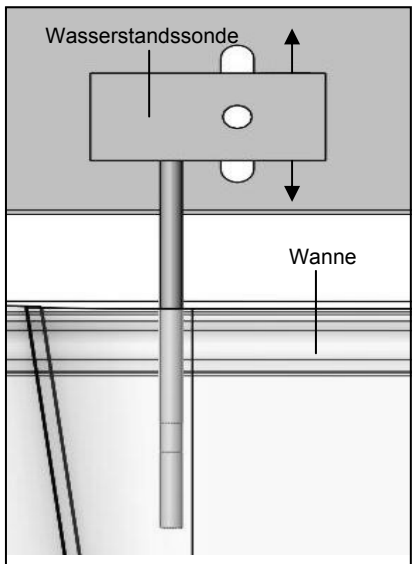


Abb. 6.4: Einstellen der Eiswürfelhöhe

ACHTUNG: Bei maximal eingestellter Wasserstandssonde darauf achten, dass beim Produktionszyklus (Wippen der Wanne) kein Wasser über den Wannenrand austritt.

7. Pflege, Wartung und Störungsbeseitigung

7.1 Reinigung

Um eine einwandfreie und hygienische Arbeitsweise der Maschine zu gewährleisten, muss sie in Abhängigkeit von den räumlichen Gegebenheiten in regelmäßigen Abständen gereinigt und überprüft werden.

HINWEIS: Zur wirkungsvollen Reinigung und Desinfektion sowie zum schnellen und nachhaltigen Entfernen von Ablagerungen (Kalk, Rost, Eisen, Mangan) empfiehlt sich die Verwendung des gebrauchsfertigen WESSAMAT-Spezialreinigers. Dieser kann über den Fachhandel oder direkt bei WESSAMAT bestellt werden.

7.1.1 Reinigung von Wanne und Wasserstandssonde

1. Maschine am Produktionsschalter ausschalten (Stellung „Produktion aus/off“) und Netzstecker ziehen.
2. Das im Vorratsbehälter befindliche Eis vollständig entfernen. Zum Verzehr bestimmtes Eis darf nicht mit dem Reinigungsmittel in Berührung kommen.
3. Sauberen Schwamm oder Tuch ausreichend mit WESSAMAT-Spezialreiniger benetzen und senkrecht positionierte Wanne durch den Vorratsbehälter hindurch auswischen. Diesen Vorgang mehrfach wiederholen. Dabei Schwamm oder Tuch jeweils erneut mit WESSAMAT-Spezialreiniger befeuchten. Aufgebrachten Spezialreiniger einige Minuten einwirken lassen.
4. Schwamm oder Tuch in Seifenlauge eintauchen und Wanne damit auswischen, um den Spezialreiniger zu neutralisieren.
5. Wanne mit klarem Wasser nachreinigen. Hierzu sauberen Schwamm oder Tuch verwenden. Bei hartnäckigen Verschmutzungen und Ablagerungen muss dieser Vorgang (3.-5.) mehrmals wiederholt werden.

ACHTUNG: Da fast alle Reiniger Säure enthalten, müssen alle Teile, die mit Reiniger behandelt wurden, gründlich nachgespült werden, um eine Korrosion durch die Säure zu vermeiden.

6. Anschließend die Wasserstandssonde reinigen. Hierzu die drei senkrechten Fühler von unten mit einem handelsüblichen Scheuervlies reinigen und damit eventuelle Kalkablagerungen entfernen.
7. Netzstecker einstecken und Maschine am Produktionsschalter wieder in Betrieb nehmen (Stellung „Produktion ein/on“).

7.1.2 Reinigung des Vorratsbehälters

1. Maschine am Produktionsschalter ausschalten (Stellung „Produktion aus/off“).
2. Das im Vorratsbehälter befindliche Eis vollständig entnehmen. Zum Verzehr bestimmtes Eis darf nicht mit dem Reinigungsmittel in Berührung kommen!
3. Die Einlegebleche, zur Drainage des Abtauwassers, aus dem Vorratsbehälter herausnehmen.
4. Den Vorratsbehälter und die Einlegebleche mit WESSAMAT-Spezialreiniger gründlich einsprühen und einige Minuten einwirken lassen.
5. Vorratsbehälter und Einlegebleche mit klarem Wasser nachreinigen, um Spezialreiniger und gelöste Ablagerungen zu entfernen. Die verbleibenden Reste des Spezialreinigers mit Seifenlauge neutralisieren. Hierzu kann ein Schwamm oder ein Tuch benutzt werden.
6. Einlegebleche in den Vorratsbehälter einlegen.
7. Eiswürfelbereiter durch Betätigung des Produktionsschalters in Betrieb nehmen (Stellung „Produktion ein/on“).

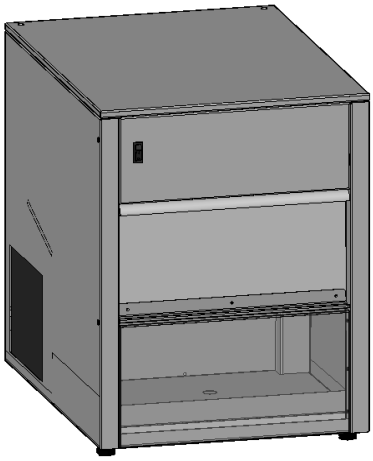


Abb. 7.1.2: Vorratsbehälterdarstellung mit Einlegeblech

ACHTUNG: Da fast alle Reiniger Säure enthalten, müssen alle Edelstahlteile, die mit Reiniger behandelt wurden, gründlich nachgespült werden, um eine Korrosion durch Säure zu vermeiden.

ACHTUNG: Die ersten zwei bis drei Eisabwürfe nach der Reinigung unbedingt aus dem Vorratsbehälter entfernen, da dieses Eis evtl. Rückstände von Reinigungsmitteln enthält und nicht für den Verzehr geeignet ist.

7.1.3 Reinigung der Verflüssigerlamellen

(nur bei luftgekühlten Geräten)

a. Luftgekühlt, freistehende Maschinen (Ausführung L)

1. Maschine am Produktionsschalter ausschalten (Stellung „Produktion aus/off“).
2. Schmutzpartikel, Staub und Flusen, die sich in den Verflüssigerlamellen abgesetzt haben, mit einer grobborstigen Bürste (**keine Metallbürste!**) lösen. Bei hartnäckigen Verschmutzungen die Lamellen mit Druckluft ausblasen. Anschließend den gelösten Staub einfach mit einem Staubsauger absaugen.
3. Verunreinigungen durch Fettablagerungen (insbesondere bei Platzierung im Küchenbereich) mit einem fettlösenden Reinigungsmittel einsprühen, einige Zeit einwirken lassen und anschließend mit warmem Wasser nachspülen (dabei

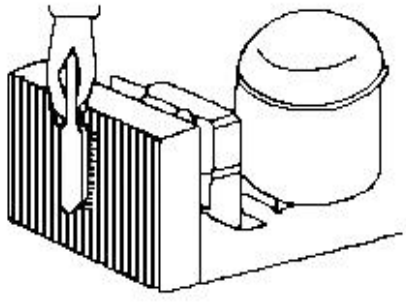


Abb. 7.1.3.a: Schematische Reinigungsdarstellung

darauf achten, dass Reinigungsmittel und Wasser nicht mit elektrischen Bauteilen in Berührung kommen). Verflüssigerlamellen mit Druckluft trocken blasen (bei starker Feuchtigkeit) oder mit einem Tuch trocken reiben.
4. Maschine am Produktionsschalter wieder in Betrieb nehmen (Stellung „Produktion ein/on“).

b. Luftgekühlt, eingebaute Maschinen (Ausführung LE)
1. Maschine am Produktionsschalter ausschalten (Stellung „Produktion aus/off“).
2. Das seitliche Luftansauggitter anheben und nach vorne aushängen. Durch den jetzt freiliegenden Luftansaugschacht können die Reinigungsarbeiten an den Verflüssigerlamellen durchgeführt werden.
3. Schmutzpartikel, Staub und Flusen mit einer grobborstigen Bürste (**keine Metallbürste!**) lösen und anschließend den gelösten Staub absaugen.
4. Filtervlies aus dem Luftansauggitter nehmen und gründlich ausbürsten. Bei starken Verschmutzungen, z.B. durch Fettablagerungen, in warmem Wasser mit fettlösendem Spülmittel auswaschen und vor Wiedereinbau trocknen.
5. Luftansauggitter einhängen und Maschine in Betrieb nehmen (Stellung „Produktion ein/on“).

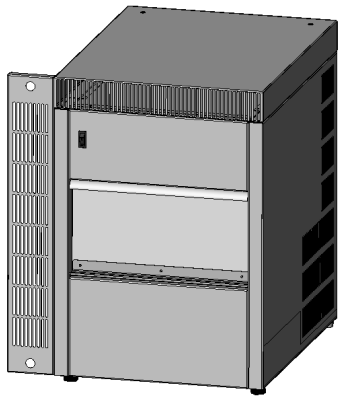


Abb. 7.1.3.b: Vorderansicht LE-Modell

HINWEIS: Bei hartnäckigen Verschmutzungen der Lamellen muss die Maschine ausgebaut werden. Hierzu Produktionsschalter ausschalten (Stellung „Produktion aus/off“) und Netzstecker ziehen. Eingebaute Maschine nach vorne herausziehen und Lamellen mit Druckluftpistole ausblasen. Anschließend die bereits beschriebenen Reinigungsanweisungen ausführen.

ACHTUNG: Beim Einschieben des Gerätes kann es vorkommen, dass sich der Ablaufschlauch hochstellt oder abknickt und dadurch den Wasserablauf verhindert. Bitte beim Wiedereinbau beachten!

Wenn Sie weitere Fragen zur Reinigung haben, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler oder den WESSAMAT-Service.

7.2 Wartung

In regelmäßigen Abständen (ca. einmal im Monat) sind Wasserzulaufschlauch und Wasserablaufschlauch auf Undichtigkeiten und ausreichendes Gefälle zu überprüfen.
Ebenso muss, bei wassergekühlten Maschinen, der Kühlwasserregler in regelmäßigen Abständen auf einwandfreie Funktion überprüft werden, da ein nicht oder nicht vollständig schließender Kühlwasserregler einen erhöhten Wasserverbrauch und damit erhöhte Betriebskosten verursacht. Die Verflüssigungstemperatur muss 30 °C betragen und bei ausgeschalteter Maschine darf aus dem Kühlwasserablaufschlauch kein Wasser fließen. Gegebenenfalls müssen eingebaute Maschinen hierzu ausgebaut werden.
Beim Wiedereinbau darauf achten, dass sich der Ablaufschlauch und der Kühlwasserablaufschlauch nicht hochstellen oder abknicken und dadurch den Wasserablauf verhindern!

Weitere Wartungsarbeiten sollten nur von autorisierten WESSAMAT-Service-Technikern oder Service-Mitarbeiter vom autorisierten Fachhandel durchgeführt werden!

Die Häufigkeit der Wartung ist vom Aufstellort und von der Wasserqualität (z.B. Wasserhärte, Schmutzpartikel etc.) abhängig. Die Zeitpunkte der Wartung sind deshalb individuell zu bestimmen und können mit Ihnen abgestimmt oder von ihrem Fachhändler empfohlen werden.

7.3 Störungsbeseitigung

Die Beseitigung von Störungen sollte nur durch eine Fachkraft oder einen Service-Mitarbeiter eines autorisierten WESSAMAT-Fachhändlers vorgenommen werden.

Störung	Ursache	Maßnahmen zur Störungsbeseitigung
Maschine produziert eine Eisplatte	1. Eisstärkemotor ist defekt, Getriebe dreht nicht mehr	1. Eisstärkemotor austauschen
	2. Eisstärke-Endschalter ist defekt (Kontakte des Endschalters sind verklebt oder oxidiert)	2. Eisstärke-Endschalter austauschen
	3. Kippmotor defekt (Wanne kippt nicht mehr ab)	3. Kippmotor austauschen
	4. Wasserstand zu hoch (Wasser in der Wanne, berührt die waagerechten Verdampferrohre)	4. Verschmutzte Wasserstandsonde reinigen oder Sonde nachjustieren
Wanne kippt nur etwa zu einem Drittel oder gar nicht ab und Eiswürfel werden nicht abgeworfen	1. Bei Belastung des Kippmotors ändert sich die Drehrichtung	1. Kondensator austauschen
	2. Kippmotor ist defekt	2. Kippmotor austauschen
Wanne kippt vollständig ab (fährt Endschalter an) und fährt direkt wieder nach oben	Heißgasphase ist zu kurz	Abtauthermostat prüfen (Schaltpunkt bei +17°C). Abtauthermostat entsprechend nachregeln bzw. Abtauthermostat austauschen.
Vorratsbehälter ist mit Eiswürfeln überfüllt	Vorratsbehälterthermostat schaltet nicht ab	Vorratsbehälterthermostat nachjustieren, ggf. austauschen
Wanne kippt vollständig ab, Eiswürfel werden abgeworfen, Wanne geht nicht mehr zurück	1. Abtauthermostat gibt Spannung nicht an Kippmotor weiter	1. Abtauthermostat nachregeln (Einstellung auf +17°C) oder austauschen
	2. Kippmotor defekt	2. Kippmotor austauschen
Wanne kippt vollständig ab, es werden keine Eiswürfel abgeworfen, Wanne geht nicht mehr zurück, Eiswürfel bleiben am Verdampferfinger hängen	Heißgasventil mechanisch oder elektrisch defekt	Heißgasventil tauschen
Eiswürfelbereiter läuft trotz eingeschaltetem Produktionsschalter nicht	1. Maschine hat keine Spannung vom Netz	1. Steckdose überprüfen
	2. Vorratsbehälter ist voll gefüllt (Vorratsbehälterthermostat hat abgeschaltet)	2. Eiswürfelbereiter wird die Eisproduktion automatisch fortsetzen, wenn genügend Eis aus dem Vorratsbehälter entnommen wurde.
	3. Vorratsbehälterthermostat hat abgeschaltet, obwohl Vorratsbehälter nicht mit Eis gefüllt ist.	3. Vorratsbehälterthermostat nachjustieren oder austauschen
	4. Umgebungstemperatur zu niedrig	4. Umgebungstemperatur erhöhen oder ggf. Ortswechsel
	5. Produktionsschalter des Eiswürfelbereiters ist defekt	5. Produktionsschalter austauschen
	6. Produktionsschalter in falscher Stellung („Service“ oder „Produktion aus/off“).	6. Produktionsschalter auf „Produktion ein/on“ stellen.

Eiswürfel frieren bei Eisbereitungsprozess zusammen	1. Eisstärkemotor schaltet zu spät 2. Undichtigkeit im Kältesystem (Eisbereiter hat zu wenig Kältemittel)	1. Eisstärkemotor nachjustieren 2. Undichtigkeit suchen, beseitigen und fehlendes Kältemittel nachfüllen
Maschine läuft, produziert aber kein Eis	1. Undichtigkeit im Kältesystem 2. Kompressor defekt 3. Heißgasventil defekt (schließt nicht mehr)	1. Undichte Stelle am Kältesystem suchen und beseitigen 2. Kompressor austauschen 3. Heißgasventil austauschen
Eiswürfelbereiter läuft trotz eingestecktem Netzstecker nicht/ Sicherheitsschalter (Pressostat) hat ausgelöst	1. Verflüssiger ist verschmutzt 2. Bei wassergekühlten Maschinen ist der Wasserzulauf unterbrochen 3. Bei wassergekühlten Maschinen ist der Verflüssiger oder Kühlwasserregler verkalkt 4. Bei luftgekühlten Maschinen reicht die Luftzirkulation nicht aus 5. Ventilator läuft nicht mehr	1. Verflüssiger reinigen 2. Wasserzulauf öffnen 3. Verflüssiger bzw. Kühlwasserregler entkalken, ggf. austauschen 4. Abstände der Maschinen zu den Seitenwänden und nach hinten überprüfen, für betriebsgemäße Be- und Entlüftung der Maschine sorgen 5. Ventilatormotor austauschen
Wanne wird mit Wasser überfüllt/ Wasser läuft über	1. Wassereinlaufventil schließt nicht 2. An den Sondenkabeln liegt eine Unterbrechung vor 3. Wasserstandselektronik defekt	1. Wassereinlaufventil wechseln 2. Durchgang der einzelnen Kabel messen, Unterbrechung beseitigen ggf. Sonde komplett austauschen 3. Wasserstandselektronik austauschen
Eiswürfel sind trübe	Wannenmotor dreht nicht mehr	Spannung des Wannenmotors prüfen. Wenn Spannung anliegt und der Wannenmotor nicht dreht, Wannenmotor austauschen
Eiswürfelbereiter hat zu wenig Eisleistung	1. Verflüssiger ist verschmutzt 2. Be- und Entlüftung ist nicht ausreichend 3. Raum- / Umgebungstemperatur ist zu hoch 4. Kühlwasserregler funktioniert nicht einwandfrei	1. Verflüssiger reinigen 2. Vorgegebene Seitenabstände einhalten und für optimale Luftzirkulation sorgen 3. Raum-/Umgebungstemperatur senken, ggf. Standort der Maschine wechseln, ggf. luftgekühlte Maschine gegen wassergekühlte Maschine austauschen 4. Kühlwasserregler überprüfen, Solltemperatur +30°C , ggf. nachregeln oder austauschen
Wasser läuft bei der Eiswürfelproduktion über die Wanne	1. Maschine steht nicht in der Waage 2. Wanne hat sich abgesenkt 3. Wasserstandsonde ist verschmutzt	1. Maschine ausrichten 2. Wanne neu justieren 3. Wasserstandsonde reinigen / entkalken

Wanne wird nicht mit Wasser befüllt	1. Wassereinlaufventil verstopft oder verschmutzt 2. Wassereinlaufventil elektrisch defekt 3. Wasserstandssonde hat Feuchtigkeitsbrücke 4. Wasserstandselektronik defekt	1. Vorsieb reinigen 2. Eingangsspannung prüfen, ggf. Wassereinlaufventil ersetzen 3. Wasserstandssonde trocknen 4. Wasserstandselektronik austauschen
Im Vorratsbehälter steht Wasser	Ablaufschlauch des Vorratsbehälters ist geknickt oder verstopft	Für freien Ablauf des Wassers sorgen
Bei wassergekühlten Maschinen ist Wasserverbrauch zu hoch	Kühlwasserregler lässt zu viel Wasser durch	Kühlwasserregler nachregeln oder austauschen

8. Entsorgung

8.1 Hinweise zur Entsorgung

Sollte die Maschine einmal nicht mehr benötigt werden, bitte folgende Hinweise beachten:

Der Kältemittelkreislauf des Eiswürfelbereiters enthält HFKW und wassergefährdende Schmierstoffe!
Daher muss die Maschine fachgerecht und den Umweltschutzbestimmungen entsprechend entsorgt werden. Wenn Sie keine Möglichkeit zur fachgerechten Entsorgung haben, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler oder direkt an WESSAMAT.

Contents

1. Basic information 26
1.1 Appropriate use 26
1.2 Obligation and liability 26
1.2.1 Operator obligations 26
1.2.2 Warranty and liability 26
1.2.3 Modifications 26
1.3 Conformity 26
2. General safety notes 27
2.1 Machine operation 27
2.2 Safety measures during operation 27
2.3 Risks from electricity 27
2.4 Refrigerant circuit 27
2.5 Fire fighting 27
2.6 Handling of WESSAMAT special cleaner 27
2.7 Lubricants 27
3. Packaging, storage and transport 28
3.1 Delivery status 28
3.2 Packaging and transport 28
3.3 Storage 28
4. Technical data and machine description 28
4.1 Identification 28
4.2 Machine equipment and accessories 28
4.3 Noise level 28
4.4 Technical data and operating conditions W19 L,LE,W 29
4.5 Technical data and operating conditions W29 L,LE,W 30
4.6 Technical data and operating conditions W49 L,LE,W 31
5. Installation and commissioning 32
5.1 Assembly 32
5.2 Installation air-cooled units (version L) 33
5.3 Installation air-cooled, built-in units (version LE) 34
5.4 Installation water-cooled units (version W) 35
5.5 Pre-commissioning check 36
5.6 Commissioning 36
5.7 Functions of the production switch 36
6. Operation 36
6.1 Operating principle 36
6.2 Height and thickness of the ice cubes 37
6.3 Setting the ice cube thickness 38
6.4 Setting of the ice cube height 38
7. Care, maintenance and trouble shooting 38
7.1 Cleaning 38
7.1.1 Cleaning the trough and the water level sensor 39
7.1.2 Cleaning the storage container 39
7.1.3 Cleaning the condenser fins 39
7.2 Maintenance 40
7.3 Trouble shooting 41
8. Disposal 43
8.1 Disposal instructions 43
9. Wiring diagram 67
9.1 Wiring diagram W19 L, W29 L, W49 L 67
9.2 Wiring diagram W19 LE, W29 LE, W49 LE 68
9.3 Wiring diagram W19 W, W29 W, W49 W 69
10. Spare parts lists, spare parts positions 76
10.1 Spare parts list W19 L,LE,W 76
10.2 Spare parts list W29 L,LE,W 77
10.3 Spare parts list W49 L,LE,W 78
10.4 Ersatzteilpositionierung/ Spare parts position/ Positionnement de pièce de rechange W19 L 82
10.5 Ersatzteilpositionierung/ Spare parts position/ Positionnement de pièce de rechange W19 LE 83

10.6 Ersatzteilpositionierung/ Spare parts position/ Positionnement de pièce de rechange W19 W 84
10.7 Ersatzteilpositionierung/ Spare parts position/ Positionnement de pièce de rechange W29 L 85
10.8 Ersatzteilpositionierung/ Spare parts position/ Positionnement de pièce de rechange W29 LE 86
10.9 Ersatzteilpositionierung/ Spare parts position/ Positionnement de pièce de rechange W29 W 87
10.10 Ersatzteilpositionierung/ Spare parts position/ Positionnement de pièce de rechange W49 L 88
10.11 Ersatzteilpositionierung/ Spare parts position/ Positionnement de pièce de rechange W49 LE 89
10.12 Ersatzteilpositionierung/ Spare parts position/ Positionnement de pièce de rechange W49 W 90
11. Notizen/ Notes/ Remarques 91

1. Basic information

These operating instructions are intended to familiarise the ice cube maker operator with its functions, safety instructions and cleaning procedures.

1.1 Appropriate use

The ice cube maker is a technical medium, which is intended for work use only.
The ice cube maker is exclusively intended for the production of ice cubes from hygienically clean drinking water. Appropriate use particularly includes compliance with all instructions contained in the operating instructions.
Any other use requires written approval from the manufacturer. Inappropriate use may create certain risks. Inappropriate uses includes the production of ice cubes from a different substance than drinking water.

1.2 Obligation and liability

1.2.1 Operator obligations

A prerequisite for safe and trouble-free operation of this ice cube maker is knowledge of and compliance with the safety instructions and safety regulations. This operating instructions - especially the safety instructions - must be heeded by **all persons** operating the unit. In addition, all locally applicable rules and regulations governing the prevention of accidents must be heeded.

1.2.2 Warranty and liability

For warranty and liability, our "General terms and conditions" apply (issued 02.11.2010). Warranty and liability claims for personal injury or damage to property are excluded, if they were caused by one or more of the following:

- inappropriate use of the machine;
- improper assembly, commissioning, operation and maintenance of the machine;
- machine operation with safety devices that are faulty, incorrectly installed or non-functioning;
- failure to observe the instructions in the operating instructions regarding transport, storage, assembly, commissioning, operation and maintenance of the machine;
- unauthorised modifications of the machine;
- inadequate monitoring of machine components that are subject to wear;
- improper repairs;
- cleaning and maintenance not carried out regularly;
- external influence or force majeure.

1.2.3 Modifications

This machine must not be modified without prior written approval from the manufacturer, also removal or addition of parts is not allowed !!

Machine components that are not in faultless condition must be replaced. Only use original spare parts. Third-party parts cannot be guaranteed to be designed and manufactured to meet the operational and safety requirements. Non-compliance with these instructions will void the manufacturer's warranty !!

1.3 Conformity

See declaration of conformity at page 3.

2. General safety notes

The operating instructions and all safety-relevant documents should be kept in a generally accessible place at all times. In addition to the operating instructions, the general and local accident prevention and environmental protection regulations must be made available and followed. Keep all safety and hazard signs on the machine in a legible state and replace if necessary.

2.1 Machine operation

The ice cube maker is a state of the art piece of equipment and has been produced according to recognised safety specifications. However, during its operation danger to the operator or third persons or impairment of the machine and other property may occur. The machine must only be operated in faultless condition and only for its designated purpose. Any faults that may have an impact upon safety must be rectified immediately.

2.2 Safety measures during operation

The operators should receive regular training about proper operation (commissioning, cleaning, shutting down etc.) of the ice maker. The machine should only be operated with all safety devices in working order. During operation, ensure that no persons are put at risk as a result of the operating machine.

2.3 Risks from electricity

Work on the electrical installation may only be carried out by a qualified electrician.
The electrical equipment of the machine should be checked regularly in accordance with the relevant regulations. Loose connections or damaged cables must be rectified immediately.
Water hoses or high-pressure cleaners may cause a short-circuit and must not be used.

CAUTION: Since the power plug has a power disconnection function, it must be freely accessible after the device has been installed or built-in. If this is not the case, a cut-off device must be provided by the plant operator which is effective for all poles, e.g. fuses with at least 3 mm contact opening, which can be used to isolate the equipment from the power supply when repair and installation work are carried out.
It is also recommended that the machine should be connected to the power via a fault current circuit breaker.

CAUTION: When working on the inside of the machine, please ensure that the machine and electrical equipment are current-free (disconnect power plug or remove fuse provided by the customer). Protect the machine and equipment against being switched on again!!

2.4 Refrigerant circuit

Work on the refrigerant circuit may only be carried out by a qualified refrigeration mechanic.

2.5 Fire fighting

In the event of a fire, the machine must be switched off, because otherwise it is possible that electrical fires cannot be dealt with effectively. At high temperatures, the refrigerant used can create dangerous decomposition products!

2.6 Handling of WESSAMAT special cleaner

The cleaner should be kept out of reach of children. Follow the cleaning instructions and notes described in chapter 7.1. In case of contact with eyes, rinse immediately with running water and seek medical advice. If swallowed, drink plenty of water and seek medical advice. Please also note the safety data sheet supplied with the cleaner.

2.7 Lubricants

If it should become necessary to lubricate moving parts of the machine, please use lubricants approved for the food and beverage industry (e.g. Klüber Lubrication “Polylub WH2” or Interflon “Fin Lube Tf”).

3. Packaging, storage and transport

3.1 Delivery status
The machine is supplied completely pre-assembled. The corresponding operating fluids (e.g. refrigerant) are already contained.

3.2 Packaging and transport
After unwrapping the machine, keep the original packaging if possible. If the machine has to be dispatched (e.g. return for repair), the original packaging should be used if possible. Please indicate the position of the machine within the packaging on the outside of the packaging. („↑Top ↑“)
If the machine has to be dispatched or relocated, please also note the instructions in the previous sections.

CAUTION: In order to completely empty the water from the ice production trough, switch the machine to Position “Produktion aus/off” at the production switch. If ice cubes are present on the evaporator fingers, please wait until these detach of their own accord and fall into the storage container. Now remove the ice cubes from the storage container and wipe out the container with a cloth in order to remove residual moisture. Close off the water supply, pull out the power plug and separate all hose connections.

3.3 Storage
If your machine is not immediately installed or commissioned after delivery or relocation, it should be stored in a **dry** place and at **temperatures above freezing**.

4. Technical data and machine description

4.1 Identification
The identification plate is in the inside of the machine under the cover, on the technical equipment compartment. There is also a further identification plate in the inside of the storage container, at the top on the left.

The CE mark is located at the front of the ice cube maker.
The information provided on the identification plate matches the machine specification (see page 3).

4.2 Machine equipment and accessories
The ice cube maker is standard supplied with:
- operating instructions,
- water supply tube,
- plastic angle,
- water drain tube,
- cooling water drain tube (only for water-cooled units),
- adjustable feet,
- ice scoop.

4.3 Noise level
The continuous sound pressure level emitted by the machine is < 70 dB(A).
Depending on local conditions, higher sound pressure levels may occur.

4.4 Technical data and operating conditions W19 L,LE,W

Model	W19 L	W19 LE	W19 W
General data			
Machine dimensions -without feet- H x W x D (mm)	535 x 410 x 545	585 x 500 x 545	535 x 410 x 545
Adjustable feet from – till (mm)	10-25		
Weight (kg)	41	45	41
Cooling	air	air	water
Production data			
Production (kg per day)	about 22		
Storage (kg)	about 7		
Water consumption of ice making (litres per kg)	about 3,3		
Water consumption of cooling system (litres per kg)	-	-	about 6,6
Power supply			
Voltage	230 V ~ / 50 Hz		
Power consumption	0,30 kW	0,35 kW	0,30 kW
Fuse (provided by customer)	= 10 A		
Length of connection cable	about 2,0 m		
Water supply			
Pressure	2 to 6 bar (28,6 to 85,7psi)		
Temperature (ideal/ permitted)	10–15 °C/ 2–25 °C		
Water hardness	max. 25 °dH (31 °e) *)		max. 15 °dH (19 °e) *)
Water inlet			
device connection -Ø	¾" -male thread		
hose –Ø / -length	DN 8 (incl. 2x ¾" -female thread) / about 1,5 m		
Water outlet			
device connection -Ø	20 mm		
hose –Ø / -length	DN 20 / about 1,4 m		
Cooling water outlet			
device connection -Ø	-	-	10 mm
hose –Ø / -length	-	-	DN 10 / about 1,4 m
Environmental conditions			
Temperature (ideal/ permitted)	15-20 °C/ 10-30 °C		15-20 °C/ 10-45 °C
Installation position	firm surface, good ventilation		
Installation height	at least 10 cm above outlet pipe		

The installation surface must be suitable for the weight of the machine.

*) If the water hardness exceeds the maximum value, the use of a softener is recommended.

4.5 Technical data and operating conditions W29 L,LE,W

Model	W29 L	W29 LE	W29 W
General data			
Machine dimensions -without feet- H x W x D (mm)	655 x 510 x 600	705 x 600 x 600	655 x 510 x 600
Adjustable feet from – till (mm)	10-25		
Weight (kg)	52	56	52
Cooling	air	air	water
Production data			
Production (kg per day)	about 32		
Storage (kg)	about 15		
Water consumption of ice making (litres per kg)	about 2,9		
Water consumption of cooling system (litres per kg)	-	-	about 8,2
Power supply			
Voltage	230 V ~ / 50 Hz		
Power consumption	0,39 kW	0,44 kW	0,39 kW
Fuse (provided by customer)	= 10 A		
Length of connection cable	about 2,0 m		
Water supply			
Pressure	2 to 6 bar (28,6 to 85,7psi)		
Temperature (ideal/ permitted)	10–15 °C/ 2–25 °C		
Water hardness	max. 25 °dH (31 °e) *)		max. 15 °dH (19 °e) *)
Water inlet			
device connection -Ø	¾" -male thread		
hose –Ø / -length	DN 8 (incl. 2x ¾" -female thread) / about 1,5 m		
Water outlet			
device connection -Ø	20 mm		
hose –Ø / -length	DN 20 / about 1,4 m		
Cooling water outlet			
device connection -Ø	-	-	10 mm
hose –Ø / -length	-	-	DN 10 / about 1,4 m
Environmental conditions			
Temperature (ideal/ permitted)	15-20 °C/ 10-30 °C		15-20 °C/ 10-45 °C
Installation position	firm surface, good ventilation		
Installation height	at least 10 cm above outlet pipe		

The installation surface must be suitable for the weight of the machine.

*) If the water hardness exceeds the maximum value, the use of a softener is recommended.

4.6 Technical data and operating conditions W49 L,LE,W

Model	W49 L	W49 LE	W49 W
General data			
Machine dimensions -without feet- H x W x D (mm)	655 x 510 x 600	705 x 600 x 600	655 x 510 x 600
Adjustable feet from – till (mm)	10-25		
Weight (kg)	52	57	52
Cooling	air	air	water
Production data			
Production (kg per day)	about 46		
Storage (kg)	about 15		
Water consumption of ice making (litres per kg)	about 2,7		
Water consumption of cooling system (litres per kg)	-	-	about 7,2
Power supply			
Voltage	230 V ~ / 50 Hz		
Power consumption	0,48 kW	0,53 kW	0,48 kW
Fuse (provided by customer)	= 10 A		
Length of connection cable	about 2,0 m		
Water supply			
Pressure	2 to 6 bar (28,6 to 85,7psi)		
Temperature (ideal/ permitted)	10–15 °C/ 2–25 °C		
Water hardness	max. 25 °dH (31 °e) *)		max. 15 °dH (19 °e) *)
Water inlet			
device connection -Ø	¾" -male thread		
hose –Ø / -length	DN 8 (incl. 2x ¾" -female thread) / about 1,5 m		
Water outlet			
device connection -Ø	20 mm		
hose –Ø / -length	DN 20 / about 1,4 m		
Cooling water outlet			
device connection -Ø	-	-	10 mm
hose –Ø / -length	-	-	DN 10 / about 1,4 m
Environmental conditions			
Temperature (ideal/ permitted)	15-20 °C/ 10-30 °C		15-20 °C/ 10-45 °C
Installation position	firm surface, good ventilation		
Installation height	at least 10 cm above outlet pipe		

The installation surface must be suitable for the weight of the machine.

*) If the water hardness exceeds the maximum value, the use of a softener is recommended.

5. Installation and commissioning

Follow the instructions below during assembly and installation to ensure optimum functioning of the ice cube maker:

5.1 Assembly

The ice cube maker must not be operated in the following environments:

- atmosphere subject to explosion hazard,
- toxic atmosphere,
- damp rooms.

Direct heat sources such as ovens, dishwashers etc. will impair the performance of the ice cube maker and increase the cleaning effort and energy consumption.

CAUTION: Under certain ambient conditions (e. g. high ambient temperature and/or high humidity) there can be formation of condensation water in the area of the ice cube maker.

5.1.1 Unpack the machine after delivery. (Please keep the packaging in case you have to return the machine for servicing.) Prior to installation, please remove the white protective foil from the covering panels.

5.1.2 The device should be positioned absolutely level. Use the adjustable feet for proper alignment (see Fig. 5.1.2).

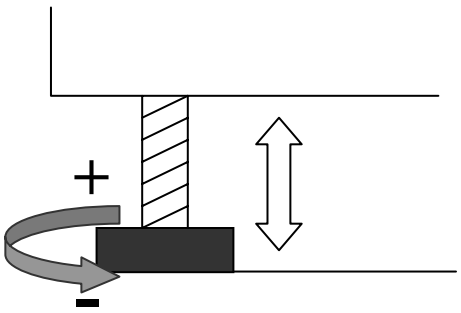


Fig. 5.1.2 : Adjustable feet

NOTE: All connections must comply with the relevant regulations! Please note the technical data and operating conditions chapter 4.4 – 4.6.

5.2 Installation air-cooled units (version L)

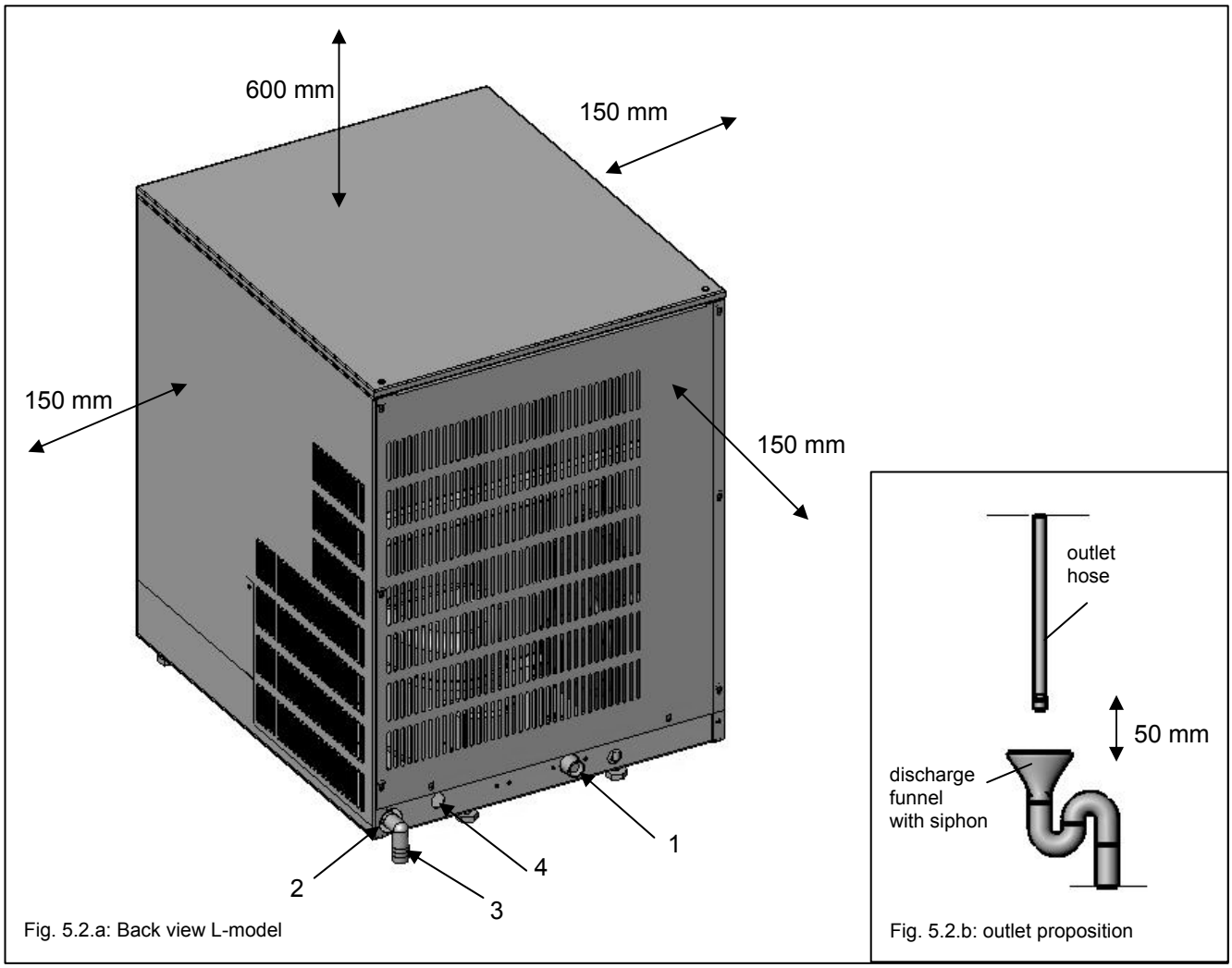


Fig. 5.2.a: Back view L-model

Fig. 5.2.b: outlet proposition

To ensure safe operation, in air-cooled units a minimum distance to walls on all sides and at the top has to be adhered to (see Fig. 5.2.a).
The warm air generated in air-cooled units must be able to escape upwards without obstruction, because otherwise there is a risk of an air short circuit.

CAUTION: If an air-cooled ice cube maker is installed in a small, enclosed room, it is important to ensure adequate air circulation (fresh air supply).

5.2.1 Please connect the enclosed inlet hose (DN 8; ¾"–screwing) with the water inlet (1) and with the water tab (cold water-/ fresh water inlet).

5.2.2 Please connect the enclosed plastic angle (3) with the residual water outlet (2). Connect the outlet hose (DN 20) with the plastic angle (3), then run the water drain tube to the waste water system. Ensure that the tube has a continuous gradient and no bends. Without adequate gradient of the drain tube, the storage container may overflow and cause water damage.

CAUTION: For hygienic reasons, the outlet hose must not be connected directly to the waste water system (see Fig. 5.2.b).

5.2.3 Insert the power plug (4) into the socket.

5.3 Installation air-cooled, built-in units (version LE)

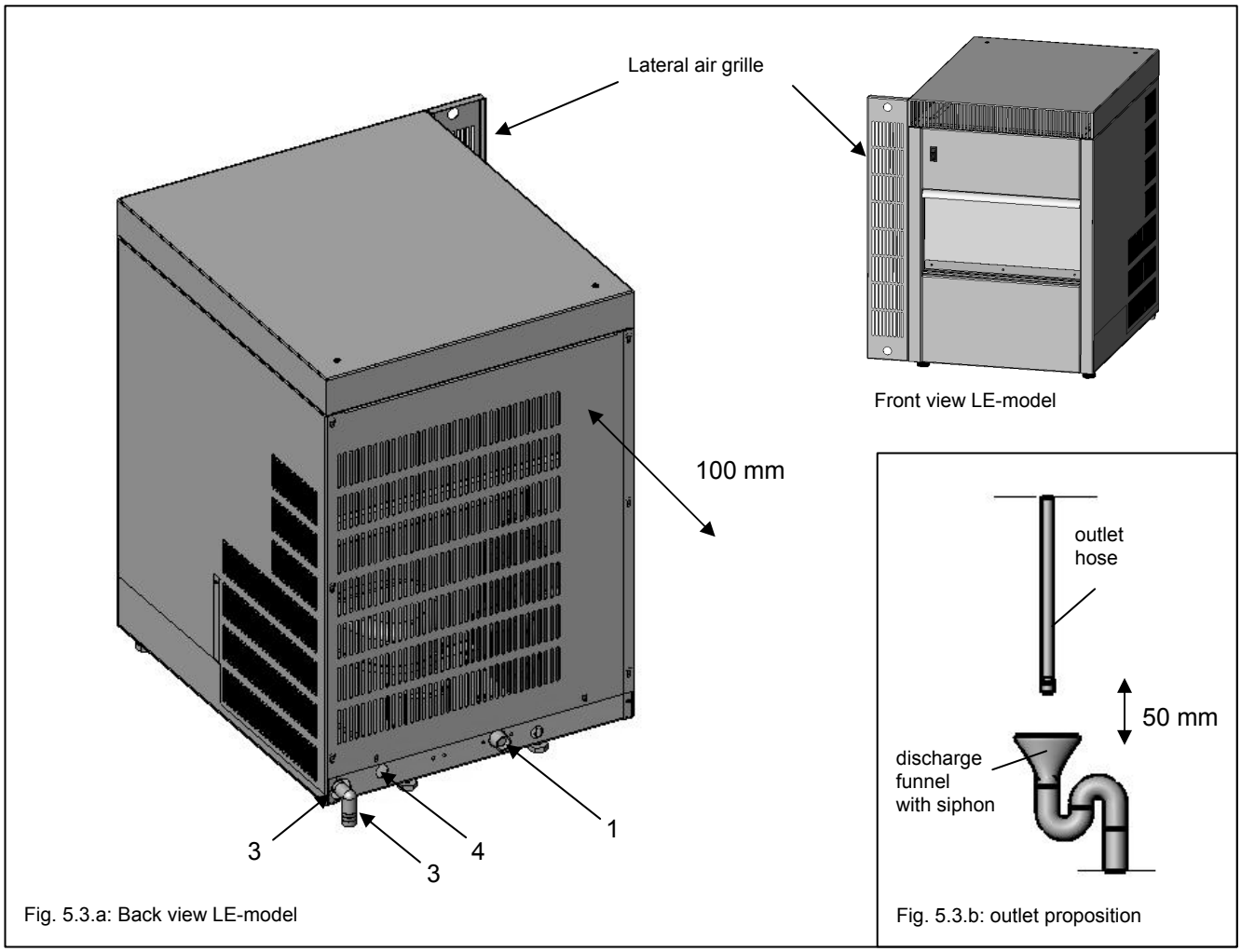


Fig. 5.3.a: Back view LE-model

Fig. 5.3.b: outlet proposition

Air-cooled, built-in type ice cube makers can be installed without taking into account the minimum distances, however there should be distance to the wall from the back side of the machine in order to have enough space for the connection tubes (see Fig. 5.3.a).

Before installation please hook in the enclosed lateral air grille (see Fig. 5.3.a) at the left machine side into the designated holes from above downwards.

CAUTION: When the device is pushed back in, the water drain tube may become bent or kinked, thus preventing draining of the water. Please keep an eye on the tube during re-assembly.

5.3.1 Please connect the enclosed inlet hose (DN 8; ¾"–screwing) with the water inlet (1) and with the water tab (cold water-/ fresh water inlet).

5.3.2 Please connect the enclosed plastic angle (3) with the residual water outlet (2). Connect the outlet hose (DN 20) with the plastic angle (3), then run the water drain tube to the waste water system. Ensure that the tube has a continuous gradient and no bends. Without adequate gradient of the drain tube, the storage container may overflow and cause water damage.

CAUTION: For hygienic reasons, the outlet hose must not be connected directly to the waste water system (see Fig. 5.3.b).

5.3.3 Insert the power plug (4) into the socket.

5.4 Installation water-cooled units (version W)

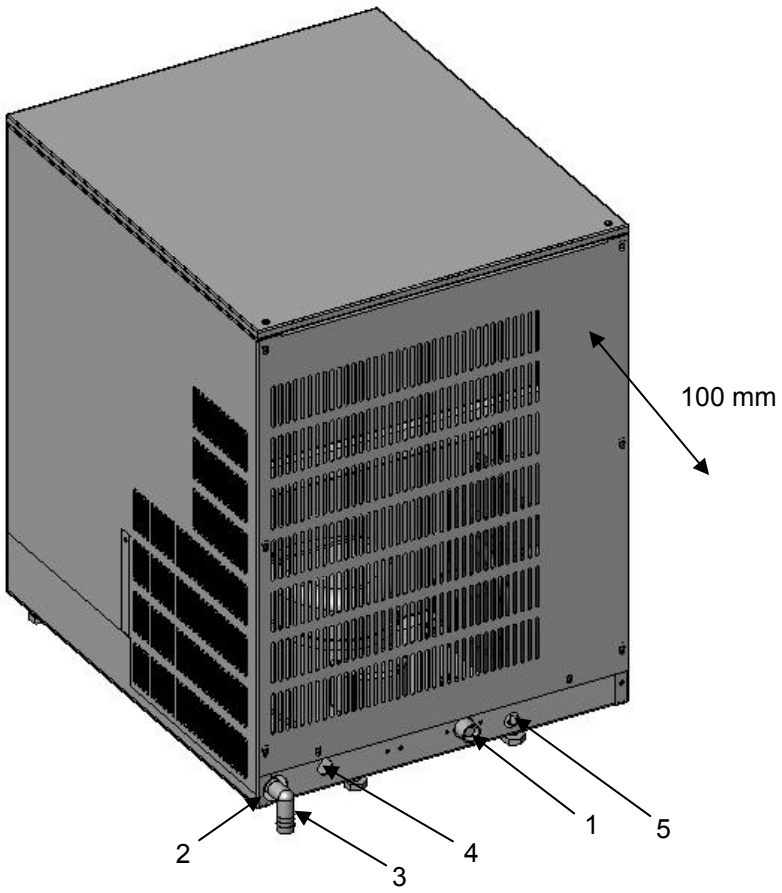


Fig. 5.4.a: Back view W-model

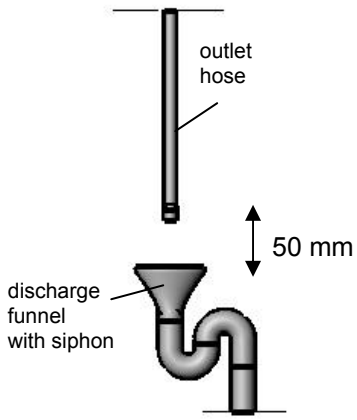


Fig. 5.4.b: outlet proposition

Water-cooled ice cube makers can be installed without taking into account the minimum distances and without provision for air circulation, however there should be distance to the wall from the back side of the machine in order to have enough space for the connection tubes (see Fig. 5.4.a).

CAUTION: When the device is pushed back in, the water drain tube may become bent or kinked, thus preventing draining of the water. Please keep an eye on the tube during re-assembly.

5.4.1 Please connect the enclosed inlet hose (DN 8; ¾"–screwing) with the water inlet (1) and with the water tab (cold water-/ fresh water inlet).

5.4.2 Please connect the enclosed plastic angle (3) with the residual water outlet (2). Connect the outlet hose (DN 20) with the plastic angle (3), then run the water drain tube to the waste water system. Ensure that the tube has a continuous gradient and no bends. Without adequate gradient of the drain tube, the storage container may overflow and cause water damage.

5.4.3 Please connect the enclosed outlet hose (DN 10) with the cooling water outlet (5), then run the cooling water drain tube to the waste water system. Ensure that the tube has a continuous gradient and no bends.

CAUTION: For hygienic reasons, the outlet hoses must not be connected directly to the waste water system (see Fig. 5.4.b).

5.4.4 Insert the power plug (4) into the socket.

5.5 Pre-commissioning check
Prior to **first** commissioning and after prolonged periods of non-operation (e.g. company holiday or transport) the ice cube maker should be **cleaned** (see chapter 7.1), and checked and its proper function testified by a specialist.

5.6 Commissioning
Open the water shut-off valve and start the ice cube maker (switch the production switch in position “Produktion ein/on”). Ice cube production starts automatically.

5.7 Functions of the production switch
The production switch on the front side of the ice cube maker fulfils several functions, which are relevant for operation and also for service, interruptions to operation and for cleaning. The individual functions can be taken from the following description:

Position “Produktion ein/on”:
Setting the production switch to Position “Produktion ein/on”, starts ice cube production automatically (if the power plug is inserted). The ice cube maker generates ice cubes until the storage container is full. The level of ice cubes in the container is automatically regulated by means of a thermostat. When the maximum filling level is reached in the storage container, ice cube production ends automatically and starts again automatically after the desired number of ice cubes have been removed.

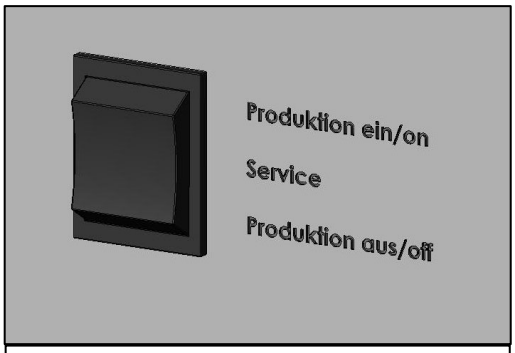


Fig. 5.7: Functions of the production switch

Position „Service“:
This position of the production switch allows the position of the ice cube water trough to be varied. **This switch position is only needed by trained service personnel in order to carry out maintenance and repair work.** The switch position is without significance for operation of the ice cube maker (start or interruption of ice cube production) and for routine cleaning by the operator.

Position „Produktion aus/off“:
During pauses in operation which last more than 2-3 days, the ice cube maker should be taken out of operation as a matter of course. **CAUTION: power voltage is still connected!** This allows you to save electricity and water. In addition, the residual water from the last ice cube preparation process should be completely emptied out of the trough. This is strongly recommended for reasons of hygienic during periods when the equipment is not in operation.
When cleaning the ice cube maker (in particular the trough and the water level sensor), switch position “Produktion aus/off” should also be selected. This makes access to the trough easier and enables faster and more effective cleaning (see Cleaning Instruction, chapter 7.1.1).

CAUTION: For hygienic reasons, the ice cubes from the first two production cycles are not suitable for consumption. Please remove them from the storage container.

ENGLISCH ENGLISH ANGLAIS

6. Operation

6.1 Operating principle
At the start of the ice-making process, the trough is filled with water via the fresh water supply tube. An electronic water level control device ensures that only the actually required amount of water is supplied.

Once the trough is filled, it is set in motion by the trough motor. This generates a controlled wave movement of the water.

The evaporator is located above the trough, with 'evaporator fingers' reaching into the trough. The water freezes on the 'evaporator fingers' that are cooled by the refrigerant, causing ice cubes to form.

The wave movement causes only water molecules to adhere to the 'evaporator fingers', while minerals (e.g. lime) and contaminants remain in the water residue. This ensures that the ice cubes are clear, even at higher degree water of hardness.

The ice thickness motor continuously measures the ice thickness. Once the factory-set ice cube size is reached, the ice-making process is terminated
(please see chapter 6.2. regarding the size of the ice cubes).

The unused water is fed into the drain via a separate channel by tilting the trough. This ensures that contact with the ice cubes already produced is avoided, so that the cubes remain hygienically clean.

The automatically initiated defrosting phase causes the ice cubes to be separated from the evaporator, so that they fall into the storage container. Once all ice cubes have been separated, the trough returns to its original position below the 'evaporator fingers'.

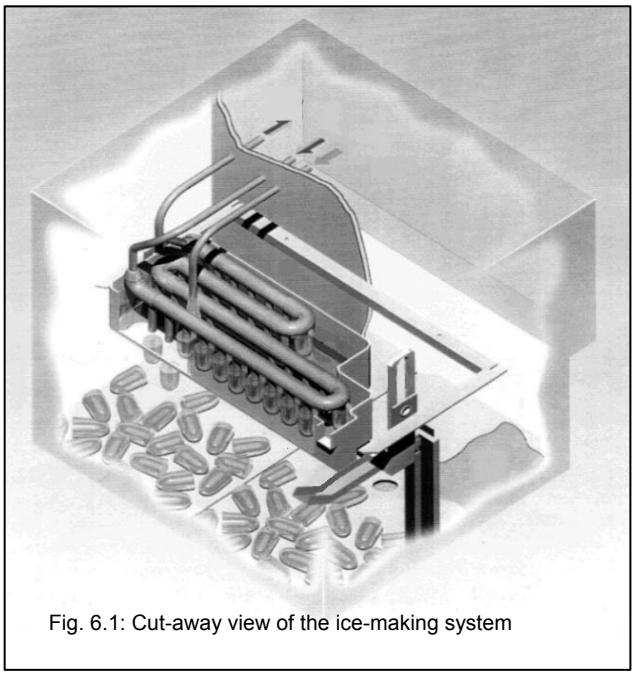


Fig. 6.1: Cut-away view of the ice-making system

A new ice-making process commences. This procedure is repeated until the storage container is full.
Once the storage container is full, the device switches off automatically. It automatically switches back on again once a sufficient number of ice cubes has been removed from the storage container.

NOTE: In case of longer production breaks (e.g. Holidays), it is recommended that you switch off (Position “Produktion aus/off”) the machine (see chapter 5.7) for hygienic reasons (automatic emptying of residual humidity of the production trough) and for cost saving reasons (water and electricity).

6.2 Height and thickness of the ice cubes

The height and thickness of the ice cubes produced depends on the water level in the trough and on the ice thickness motor setting. The water level is controlled electronically via the water level sensor.

The ice thickness motor checks the ice thickness once every minute. Once the set ice thickness has been reached, the ice thickness motors triggers the ice thickness limit switch, thus initiating the defrosting phase. The height and thickness of the ice cubes can be modified by adjusting the water level sensor and the ice thickness limit switch (see chapter 6.3 and 6.4).

CAUTION: The setting of the ice thickness limit switch should only be changed by the WESSAMAT service department or an authorised specialist dealer.

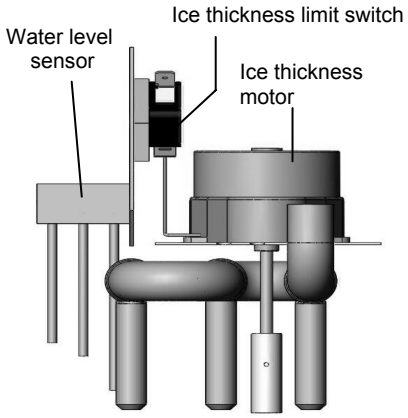


Fig. 6.2: Side view of ice thickness motor and water level sensor

6.3 Setting the ice cube thickness

1. Switch off the machine at the production switch (Position “Produktion aus/off”) and pull the power plug. Remove the machine cover and the cover of the technical equipment box (marked with a flash symbol).

2. Release the left locking screw at the ice thickness limit switch.

3. Change the position of the ice thickness limit switch:
   Move upwards → thicker cubes
   Move downwards → thinner cubes

4. Tighten the screw, insert the power plug and switch on the machine (Position “Produktion ein/on”) and monitor a production cycle.

5. Once the required ice thickness is reached, switch off the machine (Position “Produktion aus/off”) and pull the power plug. Replace the electrics box and housing covers and fasten the screws. Re-start the machine.

CAUTION: At the maximum setting, ensure that a minimum distance of approx. 1.5 to 2 mm remains between the individual finished ice cubes (see Fig. 6.3). Otherwise there is a risk of the machine producing an ice plate, which would lead to malfunction.

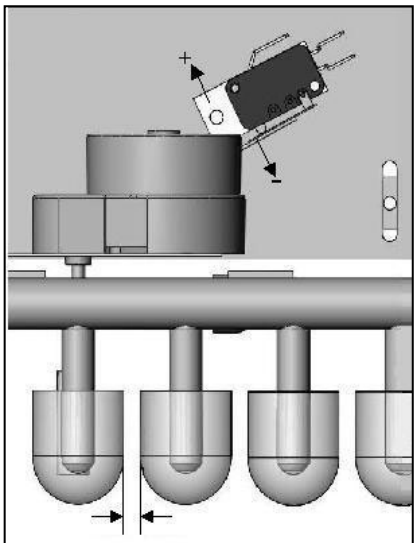


Fig. 6.3: Setting the ice cube thickness

6.4 Setting of the ice cube height

1. Switch off the machine at the production switch (Position “Produktion aus/off”) and pull the power plug. Remove the machine cover and the cover of the technical equipment box (marked with a flash symbol).

2. Release the fixing screw of the water level sensor.

3. Change the position of the water level sensor
   Move upwards → longer ice cubes
   Move downwards → shorter ice cubes

4. Tighten the screw, insert the power plug and switch on the machine (Position “Produktion ein/on”) and monitor a production cycle.

5. Switch off the machine (Position “Produktion aus/off”) and pull the power plug once the required ice cube height is reached. Replace the electrics box and housing cover and tighten the screws. Re-start the machine.

CAUTION: At the maximum setting of the water level sensor, ensure that no water spills over the edge of the trough during the production cycle (during trough movement).

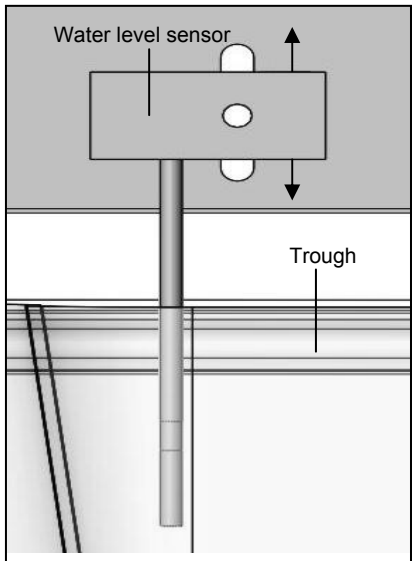


Fig. 6.4: Setting of the ice cube height

7. Care, maintenance and trouble shooting

7.1 Cleaning

In order to ensure faultless and hygienic operation of the machine, it should be cleaned and checked regularly depending on local conditions.

NOTE: For effective cleaning and disinfecting, and for quick and lasting removal of deposits (lime, rust, iron, manganese) we recommend using the ready-to-use special cleaner from WESSAMAT. It can be ordered from specialised dealers or directly from WESSAMAT.

7.1.1 Cleaning the trough and the water level sensor

1. Switch off the machine at the production switch (Position “Produktion aus/off) and pull the power plug.
2. Remove any ice remaining in the storage container. Ice for consumption must not come into contact with the detergent.
3. Adequately wet a clean sponge or cloth with WESSAMAT special cleaner and wipe the vertically positioned trough by reaching through the storage container. Repeat this procedure several times. Keep wetting the sponge or cloth with WESSAMAT special cleaner as required. Allow a few minutes for the special cleaner to act.
4. Immerse the sponge or cloth in soap water and wipe the trough in order to neutralise the special cleaner.
5. Clean the trough with clear water. Use a clean sponge or cloth. In case of persistent soiling and deposits, this procedure (3.-5.) has to be repeated several times.

CAUTION: Almost all cleaners contain acids which can cause corrosion. Therefore, all parts that have been treated with cleaner must be rinsed thoroughly.

6. Now clean the water level sensor. Clean the three vertical sensors from below using a standard abrasive cloth, thus removing any lime deposits.
7. insert the power plug and switch the machine on again at the production switch (Position “Produktion ein/on”).

7.1.2 Cleaning the storage container

1. Switch off the machine at the production switch (Position “Produktion aus/off”).
2. Remove any ice remaining in the storage container. Ice intended for consumption must not come into contact with the detergent!
3. Remove the metal plate inserts for draining the condensation water from the storage container.
4. Thoroughly spray the storage container and the metal plate inserts with WESSAMAT special cleaner and allow a few minutes for the cleaner to act.
5. Rinse the storage container and the metal plate inserts with clear water in order to remove the special cleaner and dissolved deposits. Neutralise the remaining special cleaner residues with soap water. A sponge or cloth may be used for this purpose.
6. Place the metal plate inserts into the storage container.
7. Start up the ice cube maker by switching on the production switch (Position “Produktion ein/on”).

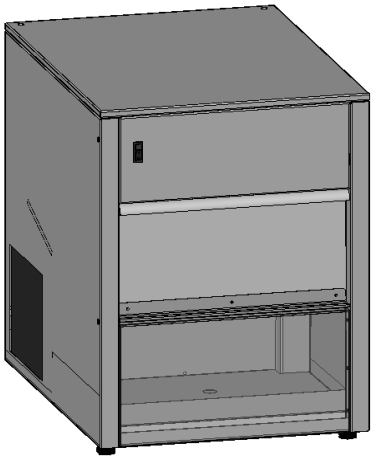


Fig. 7.1.2: Storage container with metal plate insert

CAUTION: Almost all cleaners contain acids which can cause corrosion. Therefore, all stainless steel parts that have been treated with cleaner must be rinsed thoroughly.

CAUTION: Remove and discard the first two or three ice cube batches from the storage container, since they may contain cleaner residue and may therefore not be suitable for consumption.

7.1.3 Cleaning the condenser fins

(air-cooled units only)

a. Air-cooled, free standing units (version L)

1. Switch off the machine at the production switch (Position Produktion aus/off”).
2. Loosen dirt particles, dust and fluff that may have deposited on the condenser fins using a brush with coarse bristles (**not a metal brush!**). For persistent deposits on the fins, use compressed air. Then use a vacuum cleaner to remove the dust.
3. Spray grease deposits (particularly when the machine is located in kitchen areas) with a fat-dissolving cleaning solution, allow some time to act, then rinse with warm water (ensure that cleaning solution or water do not come into contact with electrical components). Blow-dry the condenser fins with compressed air (if very wet) or rub dry with a cloth.
4. Switch on the machine on the production switch (Position “Produktion ein/on”).

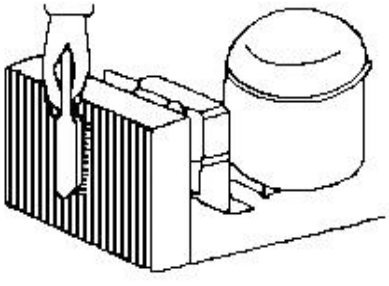


Fig. 7.1.3.a: Schematic diagram of the cleaning procedure

b. Air-cooled, built-in units (version LE)

1. Switch off the machine at the production switch (Position “Produktion aus/off”).
2. Lift the air intake grille on the side and remove towards the front. The air intake duct is now accessible, and the condenser fins can be cleaned.
3. Loosen dirt particles, dust and fluff using a brush with coarse bristles (**not a metal brush!**) and remove using a vacuum cleaner.
4. Remove the filter fleece from the air intake grille and brush thoroughly. In case of strong contamination, e.g. grease deposits, wash out the filter fleece in warm water with fat-dissolving rinsing solution and dry prior to reinstallation.
5. Insert the air intake grille and start up the machine (Position “Produktion ein/on”).

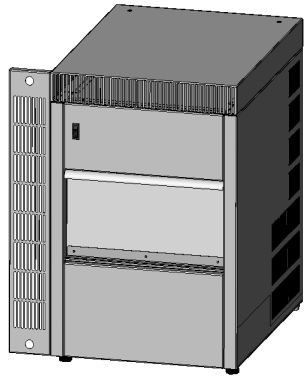


Fig. 7.1.3.b: Front view LE-model

NOTE: If the condenser fins are heavily soiled, the machine must be removed. Switch off the production switch (Position “Produktion aus/off”), pull out the machine towards the front, pull the power plug and clean the fins with compressed air. Then follow the cleaning instructions as described above.

CAUTION: When the device is pushed back in, the water drain tube may become bent or kinked, thus preventing draining of the water. Please keep an eye on the tube during re-assembly.

If you have any further questions regarding cleaning, please contact your specialist dealer or the WESSAMAT service department.

7.2 Maintenance

Regularly (approx. once a month) check the water supply tube and water drain tube for leaks and adequate gradient.

For water-cooled machines, the cooling water controller should be checked regularly for proper function, because failure of the cooling water controller to close or close fully will lead to increased water consumption and therefore higher operating costs. The condensation temperature should be 30°C. With the machine switched off, no water should emerge from the cooling water drain tube. Built-in machines may have to be removed for this purpose.

During reinstallation, prevent bending or kinking of the drain tube or the cooling water drain tube, so that the water can drain freely!

Other maintenance work should only be carried out by authorised WESSAMAT service technician or service staff from authorised specialised dealers!

The frequency of maintenance depends on the place of installation and the water quality (e.g. water hardness, contaminants etc.). Maintenance schedules therefore have to be determined individually and can either be agreed jointly or recommended by your specialist dealer.

7.3 Trouble shooting

Troubleshooting should only be carried out by a specialist or by service staff from an authorised WESSAMAT specialist dealer.

Fault	Cause	Trouble shooting measures
Machine produces an ice plate	1. Ice thickness motor faulty, gearing no longer rotating	1. Replace ice thickness motor
	2. Defective ice thickness limit switch (limit contacts are stuck or oxidised)	2. Replace ice thickness limit switch
	3. Tilting motor faulty (trough does no longer tilt)	3. Replace tilting motor
	4. Water level too high (water in the trough touches the horizontal evaporator tubes)	4. Water level sensor soiled - clean or readjust probe
Trough only tilts approximately one third or not at all, and ice cubes are not discharged	1. The direction of rotation of the tilting motor changes under load	1. Replace capacitor
	2. Tilting motor is faulty	2. Replace tilting motor
Trough tilts fully (contact with limit switch is made) but immediately returns to original position	Hot gas phase is too short	Check defrosting thermostat (switch point at +17°C). Readjust the defrosting thermostat accordingly or replace it.
Storage container is overfilled with ice cubes	Storage container thermostat does not switch off	Readjust storage container thermostat, replace if necessary
Trough tilts fully, ice cubes are discharged, but trough no longer returns into original position	1. Defrosting thermostat does not transfer voltage to tilting motor	1. Readjust defrosting thermostat (set to +17°C) or replace
	2. Tilting motor faulty	2. Replace tilting motor
Trough tilts fully, but no ice cubes are discharged, trough no longer returns to original position, ice cubes stick to 'evaporator fingers'	Mechanical or electrical fault at hot gas valve	Replace hot gas valve
Ice cube maker not working despite production switched on	1. Machine receives no voltage from power supply	1. Check socket
	2. Storage container is full (storage container thermostat has switched off)	2. The ice cube maker will automatically continue producing ice once a sufficient quantity of ice has been removed from the storage container.
	3. Storage container thermostat switches off before storage container is full.	3. Readjust storage container thermostat, or replace if necessary
	4. Ambient temperature too low	4.Increase ambient temperature, or relocated device if necessary
	5. Production switch of the ice cube maker is faulty	5. Replace production switch
	6. Production switch in wrong position (“Service” or “Produktion aus/off”).	6. Set production switch to position “Produktion ein/on”.

Ice cubes stick to each other during the ice-making process	1. Ice thickness motor switches too late 2. Leak(s) in the cooling system (ice maker has insufficient refrigerant)	1. Readjust ice thickness motor 2. Locate leak(s), rectify and top up refrigerant
Machine runs, but does not produce ice	1. Leak(s) in the cooling system 2. Compressor faulty 3. Hot gas valve faulty (valve no longer closes)	1. Locate and rectify leak(s) in the cooling system 2. Replace compressor 3. Replace hot gas valve
Ice cube maker not running despite power plug switched on / safety switch ('Pressostat') has triggered	1. Condenser is soiled 2. In water-cooled machines, the water supply may be interrupted 3. In water-cooled machines, the condenser or cooling water controller scaled (lime). 4. Insufficient air circulation for air-cooled machines 5. Fan no longer running	1. Clean condenser 2. Open water supply 3. Descale condenser or cooling water controller, or replace if necessary 4. Check distances of the machine to the side walls and the rear, ensure ventilation according to the specification 5. Replace fan motor
Trough is overfilled with water / water overflowing	1. Water inlet valve does not close 2. Probe cable(s) interrupted 3. Fault in water sensor electronics	1. Replace water inlet valve 2. Measure electrical conductance of the individual cables, rectify interruption, replace probe if necessary 3. Replace water sensor electronics
Ice cubes are cloudy	Trough motor no longer running	Check trough motor voltage. If voltage is present and the trough motor does not turn, replace the trough motor
Ice capacity of the ice cube maker too low	1. Condenser is soiled 2. Insufficient ventilation 3. Room / ambient temperature is too high 4. Cooling water controller not working properly	1. Clean condenser 2. Check specified lateral distances and ensure optimum air circulation 3. Reduce room/ambient temperature, if necessary relocate the machine. Replace air-cooled machine with water-cooled machine if necessary 4. Check cooling water controller, setpoint temperature +30°C, readjust or replace if necessary
Water spills over the edge of the trough during ice cube production	1. Machine is not level 2. Trough has moved down 3. Water level sensor is soiled	1. Align machine 2. Readjust trough 3. Clean / descale water level sensor
Trough is not filled with water	1. Water inlet valve clogged or soiled 2. Electrical fault in water inlet valve	1. Clean pre-screen 2. Check input voltage, replace water inlet valve if necessary

	3. Water level sensor affected by a 'moisture bridge' 4. Fault in water sensor electronics	3. Dry the water level sensor 4. Replace water sensor electronics
Storage container contains water	Drain tube of the storage container is kinked or clogged	Ensure free water drainage
Water consumption in water-cooled machines is too high	Flow through cooling water controller is too high	Readjust or replace cooling water controller

8. Disposal

8.1 Disposal instructions

If the machine would be put out of service, please follow the instructions below for disposal:

The refrigerant circuit of the ice cube maker contains HFC and lubricants that are harmful to water!
The machine must therefore be disposed of properly according to the relevant environmental protection regulations. Should you have no options for proper disposal, please contact your specialist dealer or WESSAMAT directly.

Table des matières

1. Remarques fondamentales 46
1.1 Utilisation conforme à la destination 46
1.2 Obligations et responsabilité 46
1.2.1 Obligations de l'exploitant 46
1.2.2 Garantie et responsabilité 46
1.2.3 Modifications de la construction 46
1.3 Conformité 46
2. Consignes générales de sécurité 47
2.1 Manipulation de la machine 47
2.2 Mesures de sécurité lors du fonctionnement 47
2.3 Dangers dus à l'énergie électrique 47
2.4 Circuit de liquide réfrigérant 47
2.5 Lutte contre l'incendie 47
2.6 Manipulation du nettoyant spécial WESSAMAT 47
2.7 Lubrifiants 47
3. Emballage, stockage et transport 48
3.1 Etat de Livraison 48
3.2 Emballage 48
3.3 Stockage 48
4. Caractéristiques techniques et description de la machine 48
4.1 Identification 48
4.2 Équipement de la machine et accessoires 48
4.3 Niveau sonore 48
4.4 Caractéristiques techniques et conditions d'utilisation W19 L,LE,W 49
4.5 Caractéristiques techniques et conditions d'utilisation W29 L,LE,W 50
4.6 Caractéristiques techniques et conditions d'utilisation W49 L,LE,W 51
5. Installation et mise en service 52
5.1 Montage 52
5.2 Installation appareils refroidis par air (Version L) 53
5.3 Installation appareils encastrables refroidis par air (Version LE) 54
5.4 Installation appareils refroidis par eau (Version W) 54
5.5 Inspection avant la mise en service 56
5.6 Mise en service 56
5.7 Fonctions de l'interrupteur de production 56
6. Fonctionnement 56
6.1 Mode de fonctionnement 56
6.2 Hauteur et épaisseur des glaçons 57
6.3 Réglage de l'épaisseur des glaçons 58
6.4 Réglage de la hauteur des glaçons 58
7. Entretien, maintenance et suppression des dérangements 58
7.1 Nettoyage 58
7.1.1 Nettoyage du bac et de la sonde de niveau d'eau 59
7.1.2 Nettoyage du bac de stockage 59
7.1.3 Nettoyage des lamelles de condensation 59
7.2 Maintenance 60
7.3 Suppression des dérangements 61
8. Mise au rebut 63
8.1 Consignes relatives à la mise au rebut 63
9. Schéma de connexion électrique 70
9.1 Schéma de connexion électrique W19 L, W29 L, W49 L 70
9.2 Schéma de connexion électrique W19 LE, W29 LE, W49 LE 71
9.3 Schéma de connexion électrique W19 W, W29 W, W49 W 72
10. Listes de pièces de rechange, Positionnement de pièce de rechange 79
10.1 Liste de pièces de rechange W19 L,LE,W 79
10.2 Liste de pièces de rechange W29 L,LE,W 80
10.3 Liste de pièces de rechange W49 L,LE,W 81
10.4 Ersatzteilpositionierung/ Spare parts position/ Positionnement de pièce de rechange W19 L 82
10.5 Ersatzteilpositionierung/ Spare parts position/ Positionnement de pièce de rechange W19 LE 83
10.6 Ersatzteilpositionierung/ Spare parts position/ Positionnement de pièce de rechange W19 W 84

10.7 Ersatzteilpositionierung/ Spare parts position/ Positionnement de pièce de rechange W29 L 85
10.8 Ersatzteilpositionierung/ Spare parts position/ Positionnement de pièce de rechange W29 LE 86
10.9 Ersatzteilpositionierung/ Spare parts position/ Positionnement de pièce de rechange W29 W 87
10.10 Ersatzteilpositionierung/ Spare parts position/ Positionnement de pièce de rechange W49 L 88
10.11 Ersatzteilpositionierung/ Spare parts position/ Positionnement de pièce de rechange W49 LE 89
10.12 Ersatzteilpositionierung/ Spare parts position/ Positionnement de pièce de rechange W49 W 90
11. Notizen/ Notes/ Remarques 91

1. Remarques fondamentales

Les présentes instructions d'utilisation ont pour but de familiariser l'exploitant d'une machine à glaçons avec son fonctionnement, son utilisation, les consignes de sécurité ainsi que son nettoyage.

1.1 Utilisation conforme à la destination

Une machine à glaçons est un outil professionnel - technique - destiné exclusivement aux Professionnels. La machine à glaçons est conçue exclusivement pour la production de glaçons à partir d'eau potable de qualité hygiénique irréprochable. Le respect de toutes les consignes contenues dans les instructions d'utilisation font tout particulièrement partie d'une utilisation conforme à la destination.
Toute autre utilisation que celle décrite ci-dessus requiert l'autorisation écrite du fabricant. Une utilisation non conforme à la destination peut entraîner des risques. On est par exemple en présence d'une utilisation non conforme à la destination lorsqu'un matériau de base autre que l'eau potable est utilisé pour la production de glaçons.

1.2 Obligations et responsabilité

1.2.1 Obligations de l'exploitant

La condition pour le fonctionnement sûr et sans accrocs de cette machine à glaçons est la connaissance et le respect des consignes et précautions de sécurité. Les présentes instructions d'utilisation et en particulier les consignes de sécurité doivent être respectées par **toutes les personnes** qui utilisent la machine. En outre, les règlements et prescriptions en matière de prévention des accidents en vigueur au niveau local doivent être respecté(e)s.

1.2.2 Garantie et responsabilité

En ce qui concerne la garantie et la responsabilité, nos « Conditions générales d'affaires » sont d'application (version 02/11/2010). Les recours à la garantie et à la responsabilité en cas de dommages aux personnes et aux objets sont exclus si ces recours se rapportent à une ou plusieurs des causes ci-dessous :

- Utilisation de la machine non conforme à sa destination ;
- Montage, mise en service, utilisation et maintenance incorrectes de la machine ;
- Exploitation de la machine avec dispositifs de sécurité défectueux ou incorrectement mis en place, ou avec des dispositifs de sécurité et de protection non fonctionnels ;
- Non respect des consignes contenues dans les instructions d'utilisation relatives au transport, au stockage, au montage, à la mise en service, à l'utilisation et à la maintenance de la machine ;
- Modifications de la construction de la machine, effectuées de son propre chef ;
- Manque de surveillance des composants de la machine soumis à usure ;
- Réparations incorrectement effectuées ;
- Nettoyage et maintenance effectués de manière irrégulière ;
- Influence de facteurs externes et cas de force majeure.

1.2.3 Modifications de la construction

Il est interdit de procéder à des modifications, des ajouts ou des transformations sur la machine sans l'autorisation écrite du fabricant !!

Les composants de la machine ne se trouvant pas dans un état impeccable doivent être remplacés. Pour ce faire, utilisez exclusivement des pièces de rechange d'origine. Avec d'autres pièces de rechange, on ne peut garantir qu'elles ont été construites et fabriquées conformément à la sollicitation et à la sécurité exigées. Le non respect de ces consignes exclut toute responsabilité du fabricant !

1.3 Conformité

Voir déclaration de conformité sur la page 3.

2. Consignes générales de sécurité

Les instructions d'utilisation ainsi que tous les documents relevant de la sécurité doivent toujours rester à la disposition. En plus des instructions d'utilisation, les règlements généraux et locaux en matière de prévention des accidents et de protection de l'environnement doivent être mis à disposition et respectés. Toutes les consignes relatives à la sécurité et aux dangers, apposées sur la machine, doivent rester lisibles et être remplacées le cas échéant.

2.1 Manipulation de la machine

La machine à glaçons a été produite conformément à l'état actuel de la technique et aux règles de sécurité technique. Cependant, un risque pour l'utilisateur ou des tiers ainsi que des dégâts à la machine ou aux objets ne peuvent être exclus. La machine ne peut être utilisée que conformément à sa destination et dans un état de sécurité technique impeccable. Les dérangements susceptibles d'entraver la sécurité doivent immédiatement être supprimés.

2.2 Mesures de sécurité lors du fonctionnement

Les utilisateurs doivent être régulièrement formés à l'utilisation correcte (mise en service, nettoyage, mise hors service) de la machine à glaçons. La machine ne peut être exploitée que lorsque tous les dispositifs de protection sont entièrement fonctionnels. Lors de son fonctionnement, il faut veiller à ce que personne ne soit mis en danger par la machine en service.

2.3 Dangers dus à l'énergie électrique

Les travaux sur l'alimentation électrique ne peuvent être effectués que par un électricien professionnel.
L'équipement électrique de la machine doit régulièrement faire l'objet d'un contrôle conformément aux prescriptions applicables. Les raccords débranchés ou autres câbles endommagés doivent immédiatement être réparés.
Les machines ne peuvent pas être aspergées avec un tuyau d'eau ou d'un nettoyeur haute pression, sous peine de provoquer un court-circuit.

ATTENTION : Comme la fiche de secteur permet d'isoler la machine du réseau, elle doit rester librement accessible après le montage ou encastrement de la machine. Si tel n'est pas le cas, un dispositif d'isolation agissant sur tous les pôles doit être prévu par le client, p. ex. des fusibles présentant des intervalles de coupure de 3 mm minimum par le biais desquels l'appareil peut être séparé du secteur durant les travaux de réparation et d'installation.
De plus, il est recommandé de raccorder la machine via un interrupteur différentiel.

ATTENTION : Lors de travaux à l'intérieur de la machine ou sur le système électrique, veuillez mettre la machine hors tension (retirer la fiche de secteur ou sortir le fusible côté client) et la protéger contre toute remise en marche !!

2.4 Circuit de liquide réfrigérant

Les travaux sur le circuit de liquide réfrigérant ne peuvent être effectués que par un frigoriste professionnel.

2.5 Lutte contre l'incendie

Lors d'un incendie, il faut impérativement débrancher la machine, sous peine de ne pas pouvoir lutter efficacement contre des incendies électriques. À températures élevées, le liquide réfrigérant utilisé risque de former des produits de décomposition dangereux !

2.6 Manipulation du nettoyant spécial WESSAMAT

Veuillez garder le nettoyant hors de portée des enfants. Lors de l'utilisation du nettoyant, veuillez respecter les instructions et consignes de nettoyage données au chapitre 7.1. Si le nettoyant entre malencontreusement en contact avec les yeux, rincez immédiatement à l'eau courante et consultez un médecin. En cas d'ingestion malencontreuse, buvez beaucoup d'eau et consultez également un médecin. Veuillez également observer la fiche technique de sécurité livrée avec le nettoyant.

2.7 Lubrifiants

Si un graissage des pièces mobiles de la machine s'avérait nécessaire, veuillez utiliser d'autres lubrifiants autorisés dans le secteur alimentaire (par exemple : Klüber Lubrication « Polylub WH2 » ou Interflon « Fin Lube Tf »).

3. Emballage, stockage et transport

3.1 Etat de Livraison
La machine est livrée complétement pre-assemblée. Le matériel d'opération (p.ex. fluide frigorigène) est déjà rempli.

3.2 Emballage
Après avoir déballé la machine, veuillez si possible conserver l'emballage original. Si la machine doit ultérieurement faire l'objet d'un envoi (par exemple retour pour réparations), il est préférable d'utiliser l'emballage original. Veuillez apposer sur l'emballage un symbole indiquant la position de la machine dans son emballage. („↑haut ↑“)
Si un transport s'avère nécessaire, veuillez également tenir compte des consignes données aux sections précédentes.

ATTENTION : Avant d'emballer la machine, celle-ci doit complètement être vidée de l'eau et le glace qu'elle contient. Pour vider entièrement l'eau contenue dans le bac de production de glaçons, commutez la machine en position « Produktion aus/off » sur l'interrupteur de production. Si des glaçons se trouvent sur les doigts de l'évaporateur, veuillez attendre jusqu'à ce que ceux-ci se détachent et soient entièrement tombés dans le bac de stockage. À présent, retirez les glaçons hors du bac de stockage et éliminez l'humidité restante à l'aide d'un chiffon. Fermez préalablement la conduite d'eau, retirez la fiche de secteur et séparez tous les raccords de tuyaux.

3.3 Stockage
Si votre machine n'est pas installée et mise en service immédiatement après la livraison ou suite à un déménagement, elle doit être stockée dans un local **sec** et à des **températures supérieures au point de congélation**.

4. Caractéristiques techniques et description de la machine

4.1 Identification
La plaque signalétique se trouve à l'intérieur de la machine, sous le couvercle, sur le logement technique. Une autre plaque signalétique se trouve dans le compartiment intérieur du bac de stockage, en haut à gauche.

Le marquage CE est apposé sur la face frontale de la machine à glaçons.
Les données mentionnées sur la plaque signalétique correspondent aux données de la machine (voir page 3).

4.2 Équipement de la machine et accessoires
La livraison de la machine à glaçons comprend de série :
- les instructions d'utilisation,
- un tuyau d'alimentation en eau,
- l'angle en plastique,
- un tuyau d'évacuation de l'eau,
- un tuyau d'évacuation de l'eau de refroidissement (uniquement pour appareils à refroidissement par eau),
- des pieds réglables,
- une pelle à glaçons.

4.3 Niveau sonore
Le niveau de pression acoustique continue émise par la machine est < 70 dB(A).
Selon l'environnement local de la machine, un niveau de pression acoustique plus élevé est possible.

4.4 Caractéristiques techniques et conditions d'utilisation W19 L,LE,W

Modèle	W19 L	W19 LE	W19 W
Données générales			
Dimensions de la machine -sans pieds- H x L x P (mm)	535 x 410 x 545	585 x 500 x 545	535 x 410 x 545
Réglage en hauteur des pieds de – à (mm)	10-25		
Poids (kg)	41	45	41
Type de refroidissement	Air	Air	Eau
Données de production			
Production (kg par Jour)	environ 22		
Réserve (kg)	environ 7		
Consommation d'eau de la machine (litre par kg)	environ 3,3		
Consommation d'eau de refroidissement (litre par kg)	-	-	environ 6,6
Alimentation électrique			
Tension	230 V ~ / 50 Hz		
Puissance absorbée	0,30 kW	0,35 kW	0,30 kW
Fusible côté client	> 10 A		
Longueur câble de raccordement	environ 2,0 m		
Alimentation en eau			
Pression	2 à 6 bar (28,6 à 85,7psi)		
Température (idéale/ admissible)	10–15 °C/ 2–25 °C		
Dureté de l'eau	max. 25 °d (44 °f) *)		max. 15 °d (27 °f) *)
Raccordement alimentation eau			
Connexion -Ø	¾'' -filet extérieur		
Tuyau –Ø / -Longeur	DN 8 (incl. 2x ¾'' –taraudage) / environ 1,5 m		
Vidange d'eau			
Connexion -Ø	20 mm		
Tuyau –Ø / -Longeur	DN 20 / environ 1,4 m		
Vidange de l'eau de refroidissement			
Connexion -Ø	-	-	10 mm
Tuyau –Ø / -Longeur	-	-	DN 10 / environ 1,4 m
Conditions environnantes			
Température (idéale/ admissible)	15–20 °C/ 10–30 °C		15–20 °C/ 10–45 °C
Emplacement d'installation	Support stable, bonne ventilation		
Hauteur d'installation	min. 10 cm au dessus du tuyau d'évacuation		

La surface devant accueillir l'appareil doit en supporter le poids.

*) Si la dureté de l'eau dépasse la valeur maximale, on recommande l'utilisation d'un adoucisseur.

4.5 Caractéristiques techniques et conditions d'utilisation W29 L,LE,W

Modèle	W29 L	W29 LE	W29 W
Données générales			
Dimensions de la machine -sans pieds- H x L x P (mm)	655 x 510 x 600	705 x 600 x 600	655 x 510 x 600
Réglage en hauteur des pieds de – à (mm)	10-25		
Poids (kg)	52	56	52
Type de refroidissement	Air	Air	Eau
Données de production			
Production (kg par Jour)	environ 32		
Réserve (kg)	environ 15		
Consommation d'eau de la machine (litre par kg)	environ 2,9		
Consommation d'eau de refroidissement (litre par kg)	-	-	environ 8,2
Alimentation électrique			
Tension	230 V ~ / 50 Hz		
Puissance absorbée	0,39 kW	0,44 kW	0,39 kW
Fusible côté client	> 10 A		
Longueur câble de raccordement	environ 2,0 m		
Alimentation en eau			
Pression	2 à 6 bar (28,6 à 85,7psi)		
Température (idéale/ admissible)	10–15 °C/ 2–25 °C		
Dureté de l'eau	max. 25 °d (44 °f) *)		max. 15 °d (27 °f) *)
Raccordement alimentation eau			
Connexion -Ø	¾'' -filet extérieur		
Tuyau –Ø / -Longeur	DN 8 (incl. 2x ¾'' –taraudage) / environ 1,5 m		
Vidange d'eau			
Connexion -Ø	20 mm		
Tuyau –Ø / -Longeur	DN 20 / environ 1,4 m		
Vidange de l'eau de refroidissement			
Connexion -Ø	-	-	10 mm
Tuyau –Ø / -Longeur	-	-	DN 10 / environ 1,4 m
Conditions environnantes			
Température (idéale/ admissible)	15–20 °C/ 10–30 °C		15–20 °C/ 10–45 °C
Emplacement d'installation	Support stable, bonne ventilation		
Hauteur d'installation	min. 10 cm au dessus du tuyau d'évacuation		

La surface devant accueillir l'appareil doit en supporter le poids.

*) Si la dureté de l'eau dépasse la valeur maximale, on recommande l'utilisation d'un adoucisseur.

4.6 Caractéristiques techniques et conditions d'utilisation W49 L,LE,W

Modèle	W49 L	W49 LE	W49 W
Données générales			
Dimensions de la machine -sans pieds- H x L x P (mm)	655 x 510 x 600	705 x 600 x 600	655 x 510 x 600
Réglage en hauteur des pieds de – à (mm)	10-25		
Poids (kg)	52	57	52
Type de refroidissement	Air	Air	Eau
Données de production			
Production (kg par Jour)	environ 46		
Réserve (kg)	environ 15		
Consommation d'eau de la machine (litre par kg)	environ 2,7		
Consommation d'eau de refroidissement (litre par kg)	-	-	environ 7,2
Alimentation électrique			
Tension	230 V ~ / 50 Hz		
Puissance absorbée	0,48 kW	0,53 kW	0,48 kW
Fusible côté client	> 10 A		
Longueur câble de raccordement	environ 2,0 m		
Alimentation en eau			
Pression	2 à 6 bar (28,6 à 85,7psi)		
Température (idéale/ admissible)	10–15 °C/ 2–25 °C		
Dureté de l'eau	max. 25 °d (44 °f) *)		max. 15 °d (27 °f) *)
Raccordement alimentation eau			
Connexion -Ø	¾'' -filet extérieur		
Tuyau –Ø / -Longeur	DN 8 (incl. 2x ¾'' –taraudage) / environ 1,5 m		
Vidange d'eau			
Connexion -Ø	20 mm		
Tuyau –Ø / -Longeur	DN 20 / environ 1,4 m		
Vidange de l'eau de refroidissement			
Connexion -Ø	-	-	10 mm
Tuyau –Ø / -Longeur	-	-	DN 10 / environ 1,4 m
Conditions environnantes			
Température (idéale/ admissible)	15–20 °C/ 10–30 °C		15–20 °C/ 10–45 °C
Emplacement d'installation	Support stable, bonne ventilation		
Hauteur d'installation	min. 10 cm au dessus du tuyau d'évacuation		

La surface devant accueillir l'appareil doit en supporter le poids.

*) Si la dureté de l'eau dépasse la valeur maximale, on recommande l'utilisation d'un adoucisseur.

5. Installation et mise en service

Afin que votre machine à glaçons fonctionne de manière optimale, il convient de respecter les points suivants lors du montage et de l'installation :

5.1 Montage
La machine à glaçons ne peut pas être exploitée dans les environnements suivants :

- environnements explosifs,
- atmosphères toxiques,
- locaux humides.

Les sources directes de chaleur telles que fours, lave-vaisselle, etc., entravent les performances de la machine à glaçons et augmentent les frais liés au nettoyage et à la consommation.

ATTENTION : Sous des conditions particulières (p. ex. températures ambiantes élevées et/ou humidité élevée) il y aurait une formation de l'eau de condensation dans le compartiment de la machine á glaçons.

5.1.1 Déballez la machine après sa livraison. (Veuillez conserver l'emballage en vue d'un éventuel retour de la machine à des fins de service.) Avant l'installation, retirez le film protecteur blanc apposé sur les tôles de l'habillage.

5.1.2 L'appareil doit impérativement être mis en place de niveau. Utilisez pour la mise à niveau les pieds réglables (voir Fig. 5.1.2).

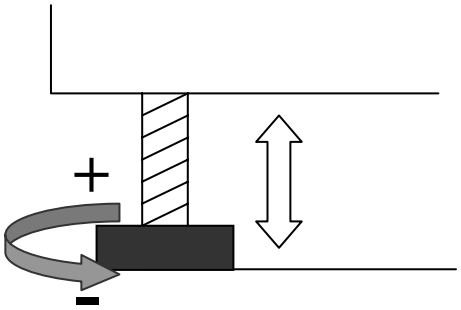


Fig. 5.1.2 : Réglage en hauteur des pieds

NOTE : Tous les travaux de raccordement doivent être effectués conformément aux prescriptions applicables ! Respectez les caractéristiques techniques et conditions d'utilisation Chapitre 4.4 - 4.6.

5.2 Installation appareils refroidis par air (Version L)

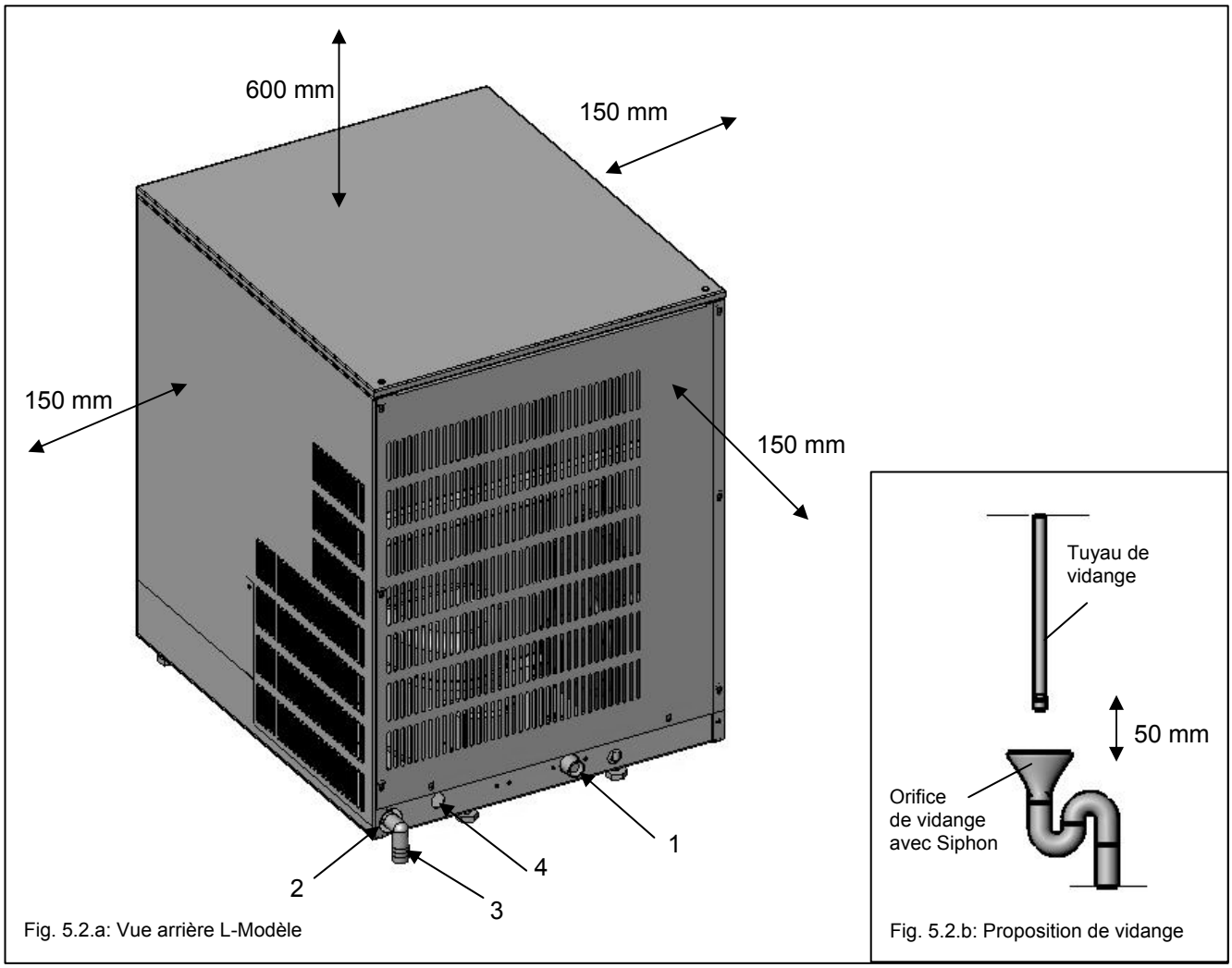


Fig. 5.2.a: Vue arrière L-Modèle

Fig. 5.2.b: Proposition de vidange

Pour un fonctionnement en toute sécurité, il faut respecter, pour les appareils refroidis par air, une distance minimale par rapport aux murs et vers le haut (voir Fig. 5.2.a).
L'air chaud produit par les modèles refroidis par air doit pouvoir s'échapper vers le haut sans rencontrer d'obstacles, sous peine de provoquer un court-circuit d'air.

ATTENTION : Lors de l'installation de machines à glaçons refroidies par air dans des locaux restreints et clos, il faut veiller à une circulation suffisante de l'air (admission d'air frais).

5.2.1 Veuillez relier le tuyau ci-joint (DN 8 ; ¾''-taraudage) avec la connexion pour raccordement alimentation eau (1), ainsi qu'avec le robinet d' entrée pour eau fraîche.

5.2.2 Veuillez relier la connexion pour vidange d'eau résiduelle (2) et le tuyau (DN 20) avec l'angle en plastique ci-joint (3), raccordez le tuyau d'évacuation d'eau au réseau des eaux usées. Veuillez à ce que le tuyau soit toujours posé en pente et qu'il ne présente pas de plis. Si le tuyau d'évacuation d'eau ne dispose pas d'une pente suffisante, cela peut provoquer un débordement du bac de stockage et tous les dégâts de l'eau en résultant.

ATTENTION : Pour des raisons hygiéniques, le tuyau d'évacuation ne doit pas être raccordés directement au réseau d'évacuation des eaux usées (voir Fig. 5.2.b).

5.2.3 Branchez le connecteur réseau (4).

5.3 Installation appareils encastrables refroidis par air (Version LE)

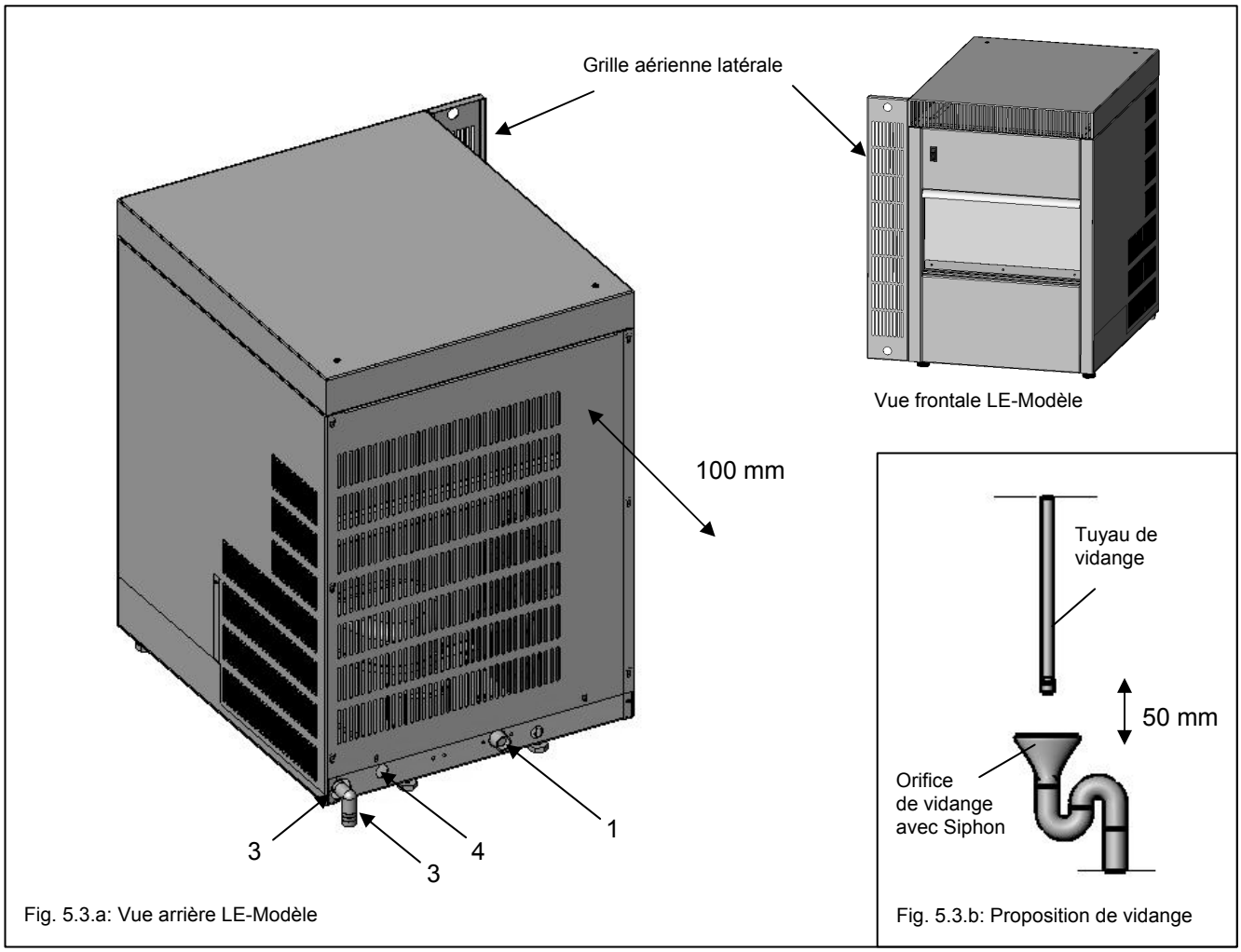


Fig. 5.3.a: Vue arrière LE-Modèle

Fig. 5.3.b: Proposition de vidange

Les machines à glaçons encastrables refroidies par air peuvent être installées sans devoir tenir compte de distances minimales, toutefois il faut avoir une distance entre l'arrière de la machine et le mur pour les tuyaux de raccordement (voir Fig. 5.3.a).

Avant l'installation veuillez raccrocher la grille aérienne latérale ci-joint (voir Fig. 5.3.a) á la côté gauche de la machine dans les trous prévus de haut en bas.

ATTENTION : En cas d'incorporer la machine il peut arriver que le tuyau pour l'écoulement se met en haut ou rompt en pliant et ainsi évite l'écoulement de l'eau. Veuillez faire attention dans le cadre d'installation, s.v.p.

5.3.1 Veuillez relier le tuyau ci-joint (DN 8 ; ¾''–taraudage) avec la connexion pour raccordement alimentation eau (1), ainsi qu'avec le robinet d' entrée pour eau fraîche.

5.3.2 Veuillez relier la connexion pour vidange d'eau résiduelle (2) et le tuyau (DN 20) avec l'angle en plastique ci-joint (3), raccordez le tuyau d'évacuation d'eau au réseau des eaux usées. Veuillez à ce que le tuyau soit toujours posé en pente et qu'il ne présente pas de plis. Si le tuyau d'évacuation d'eau ne dispose pas d'une pente suffisante, cela peut provoquer un débordement du bac de stockage et tous les dégâts de l'eau en résultant.

ATTENTION : Pour des raisons hygiéniques, le tuyau d'évacuation ne doit pas être raccordés directement au réseau d'évacuation des eaux usées (voir Fig. 5.3.b).

5.3.3 Branchez le connecteur réseau (4).

5.4 Installation appareils refroidis par eau (Version W)

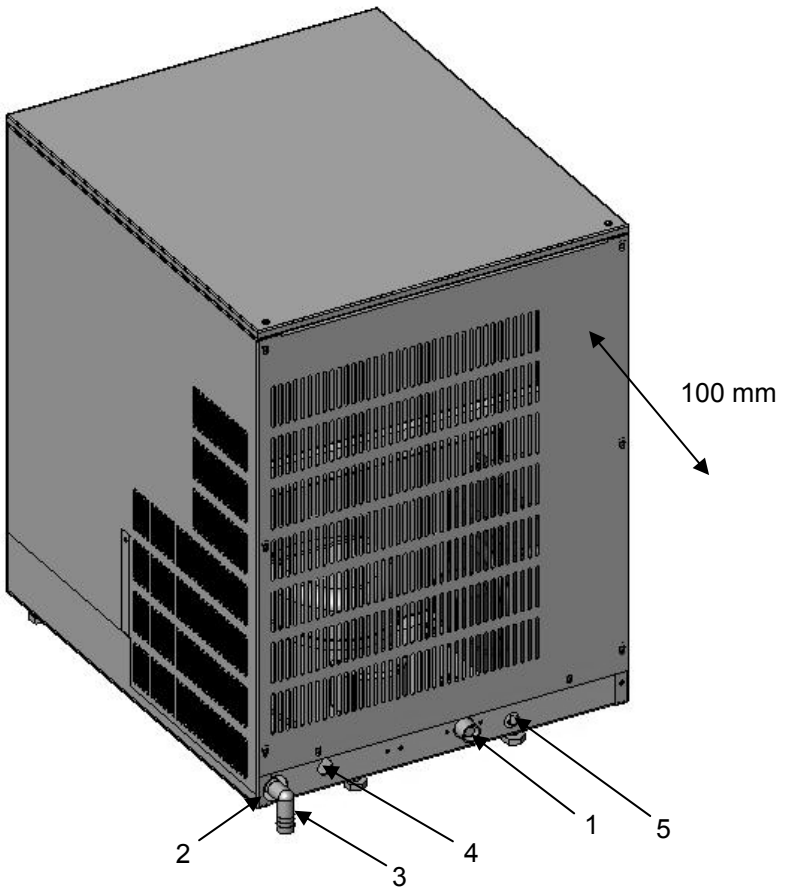


Fig. 5.4.a: Vue arrière W-Modèle

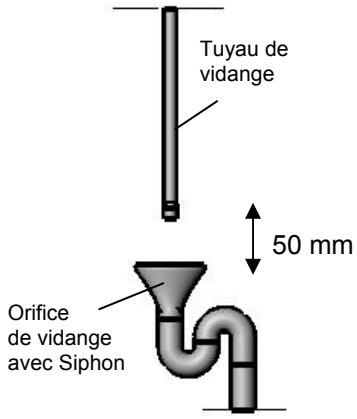


Fig. 5.4.b: Proposition de vidange

Les machines à glaçons refroidies par eau peuvent être installées sans devoir tenir compte de distances minimales ou d'une circulation d'air frais, toutefois il faut avoir une distance entre l'arrière de la machine et le mur pour les tuyaux de raccordement (voir Fig. 5.4.a).

ATTENTION : En cas d'incorporer la machine il peut arriver que le tuyau pour l'écoulement se met en haut ou rompt en pliant et ainsi évite l'écoulement de l'eau. Veuillez faire attention dans le cadre d'installation, s.v.p.

5.4.1 Veuillez relier le tuyau ci-joint (DN 8 ; ¾''-taraudage) avec la connexion pour raccordement alimentation eau (1), ainsi qu'avec le robinet d' entrée pour eau fraîche.

5.4.2 Veuillez relier la connexion pour vidange d'eau résiduelle (2) et le tuyau (DN 20) avec l'angle en plastique ci-joint (3), raccordez le tuyau d'évacuation d'eau au réseau des eaux usées. Veuillez à ce que le tuyau soit toujours posé en pente et qu'il ne présente pas de plis. Si le tuyau d'évacuation d'eau ne dispose pas d'une pente suffisante, cela peut provoquer un débordement du bac de stockage et tous les dégâts de l'eau en résultant.

5.4.3 Veuillez relier la connexion pour tuyau d'évacuation d'eau de refroidissement (5) avec le tuyau ci-joint (DN 10), raccordez le tuyau d'évacuation pour l'eau de refroidissement au réseau des eaux usées. Veuillez à ce que le tuyau soit toujours posé en pente et qu'il ne présente pas de plis.

ATTENTION : Pour des raisons hygiéniques, les tuyaux d'évacuation ne doivent pas être raccordés directement au réseau d'évacuation des eaux usées (voir Fig. 5.4.b).

5.4.4 Branchez le connecteur réseau (4).

5.5 Inspection avant la mise en service

Avant la **première** mise en service et après une interruption de service prolongée (p.ex. vacances ou transport) il faut faire **nettoyer** (voir chapitre 7.1), et examiner la machine à glaçons par un expert qui certifiera son fonctionnement correct.

5.6 Mise en service

Ouvrez le robinet d'arrêt d'eau puis mettez la machine à glaçons en marche (L'interrupteur de production à position « Produktion ein/on »). La production de glaçons débute automatiquement.

5.7 Fonctions de l'interrupteur de production

L'interrupteur de production situé sur la face du préparateur de glaçons remplit plusieurs fonctions, décisives aussi bien pour la marche que pour l'entretien, les périodes d'arrêt et le nettoyage. Les différentes fonctions vous sont présentées dans la description suivante :

Position « Produktion ein/on »

Si vous mettez le commutateur de production dans la position « Produktion ein/on », la production de glaçons démarre automatiquement (lorsque la fiche de secteur est branchée). La machine à glaçons produit des glaçons jusqu'à ce que le bac de stockage soit plein. Le niveau de remplissage de glaçons dans le bac de stockage est automatiquement régulé par un thermostat. Lorsque le niveau de remplissage maximum est atteint dans le bac de stockage, la production de glaçons est automatiquement stoppée et redémarre automatiquement une fois qu'une quantité de glaçons suffisante a été retirée.

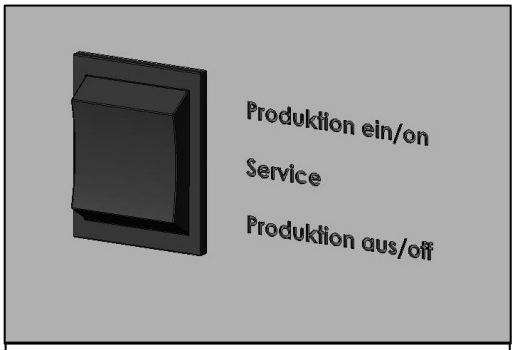


Fig. 5.7: Fonctions de l'interrupteur de production

Position « Service »

Cette position de l'interrupteur de production permet le positionnement variable de la cuve qui contient l'eau destinée à la production de glaçons. **Cette position du commutateur est uniquement requise par le personnel spécialisé, formé pour l'exécution de prestations de maintenance et d'entretien.** Cette position de l'interrupteur est sans importance pour la marche de la machine à glaçons (démarrage ou arrêt de la production de glaçons) ainsi que pour le nettoyage de routine par l'exploitant.

Position « Produktion aus/off »

Durant des arrêts de plus de 2 à 3 jours, il est en principe requis de mettre la machine à glaçons hors service. **ATTENTION : la tension réseau est quand même présente!** De cette façon, vous économiserez de l'électricité et de l'eau. De plus, l'eau résiduelle de la dernière production de glaçons est entièrement vidée de la cuve, ce qui, pour des raisons hygiéniques, est impérativement recommandé durant les périodes d'arrêt.
En cas de nettoyage de la machine à glaçons (en particulier de la cuve et de la sonde de niveau d'eau), il convient également de sélectionner la position « Produktion aus/off » de l'interrupteur. Elle facilite l'accès à la cuve et permet un nettoyage plus rapide et plus efficace (voir à ce propos les instructions de nettoyage au chapitre 7.1.1).

ATTENTION : Pour des raisons d'hygiène, les glaçons produits au cours des deux premiers cycles sont impropres à la consommation. Veuillez les retirer du bac de stockage.

6. Fonctionnement

6.1 Mode de fonctionnement

Au début du processus de production de glaçons, le bac est rempli d'eau par le biais de la conduite d'alimentation en eau fraîche. Un système électronique de contrôle de niveau veille à ce que l'appareil n'utilise pas plus d'eau que nécessaire.

Dès que le bac est rempli, il est mis en mouvement par le biais du moteur de bac. On obtient ainsi un mouvement contrôlé de l'eau en vagues.

Un évaporateur est disposé au dessus du bac et les doigts de l'évaporateur plongent dans le bac. L'eau gèle au contact des doigts d'évaporateur refroidis par le liquide réfrigérant, ce qui forme des glaçons.

Grâce aux mouvement en vagues, seules les molécules d'eau adhèrent aux doigts de l'évaporateur. Les minéraux (p.ex. calcaire) et particules d'impuretés restent dans l'eau résiduelle. C'est ainsi qu'on obtient des glaçons purs et cristallins même avec de l'eau dure.

L'épaisseur des glaçons est contrôlée en permanence par le moteur d'épaisseur de glaçon. Dès que l'épaisseur de glaçons réglée en usine est atteinte, le processus de production de glaçons est interrompu.
(Pour la taille des glaçons, veuillez vous reporter au chapitre 6.2.)

Grâce au basculement du bac, l'eau résiduelle inutilisée est évacuée via une goulotte séparée vers le réseau d'évacuation des eaux usées, et elle n'entre pas en contact avec les glaçons déjà produits, ce qui leur garantit une hygiène irréprochable.

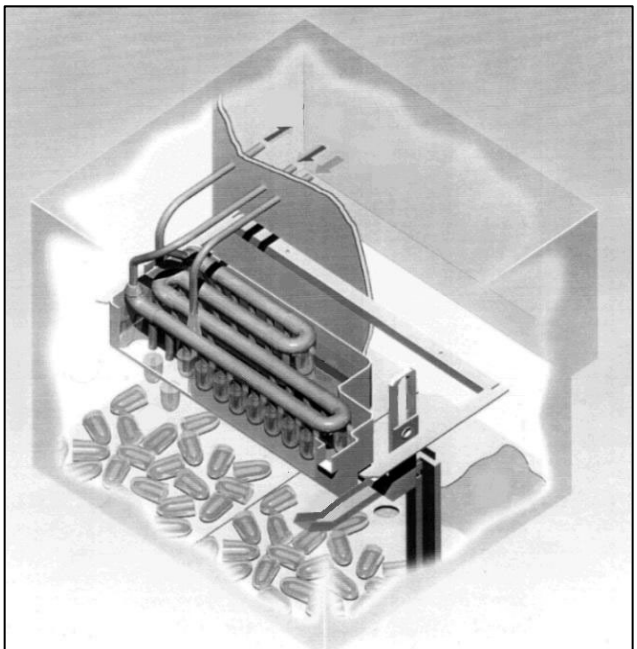


Fig. 6.1: illustration de la technique de production des glaçons

La phase de dégivrage commandée automatiquement permet de détacher les glaçons de l'évaporateur, ces derniers tombant alors dans le bac de stockage. Dès que tous les glaçons sont tombés, le bac revient en position de base sous les doigts de l'évaporateur.

Un autre processus de production de glaçons commence ensuite, et ce processus se répétera jusqu'à ce que le bac de stockage soit rempli.
Dès que ce bac de stockage est rempli, l'appareil s'arrête automatiquement ; lorsqu'une quantité suffisante de glaçons aura été prélevée dans le bac de stockage, l'appareil se remettra automatiquement en marche.

NOTE : En cas de longues pauses (p. e. fermeture annuelle) nous recommandons de mettre l'interrupteur de production á la position « Produktion aus/off « (voir chapitre 5.7) pour des raisons hygiénique (vidage automatique de l'eau restante dans le bac) et pour des raisons d'économiser des frais (Eau et énergie).

6.2 Hauteur et épaisseur des glaçons

La hauteur et l'épaisseur des glaçons à produire dépend de la hauteur du niveau d'eau et du réglage du moteur d'épaisseur de glaçon. La hauteur du niveau d'eau est commandée électroniquement par une sonde de niveau d'eau.

L'épaisseur de glaçon est relevée toutes les minutes par le moteur ad hoc. Dès que l'épaisseur de glaçon réglée est atteinte, la fin de course d'épaisseur de glaçon est actionnée par le moteur ad hoc et une phase de dégivrage est entamée. On peut modifier la hauteur et l'épaisseur des glaçons en réglant la sonde de niveau d'eau et la fin de course d'épaisseur de glaçon (voir chapitre 6.3 et 6.4).

ATTENTION : Les modifications du réglage de la fin de course d'épaisseur de glaçon ne peuvent être effectuées que par le service clientèle WESSAMAT ou par les revendeurs autorisés.

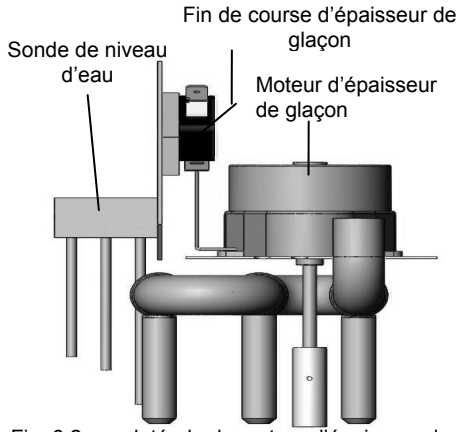


Fig. 6.2: vue latérale du moteur d'épaisseur de glaçon et de la sonde de niveau d'eau

6.3 Réglage de l'épaisseur des glaçons

1. Mettez l'appareil hors service avec l'interrupteur (Position « Produktion aus/off ») et retirez la fiche de secteur. Enlevez le couvercle du boîtier de la machine ainsi que celui du coffret technique (marqué par un symbole d'éclair).

2. Desserrez la vis d'appui de la fin de course d'épaisseur de glaçon.

3. Modifiez la position de la fin de course d'épaisseur de glaçon :
   Déplacer vers le haut → glaçons plus épais
   Déplacer vers le bas → glaçons plus fins

4. Resserrez la vis, encartez la fiche de secteur, mettez la machine en marche (Position « Produktion ein/on ») et surveillez le cycle de production.

5. Lorsque l'épaisseur de glaçon souhaitée est atteinte, arrêtez la machine (Position « Produktion aus/off »), et retirez la fiche de secteur. Remettez les couvercles du coffret technique et du boîtier en place et serrez-les à fond. Remettez à nouveau la machine en marche.

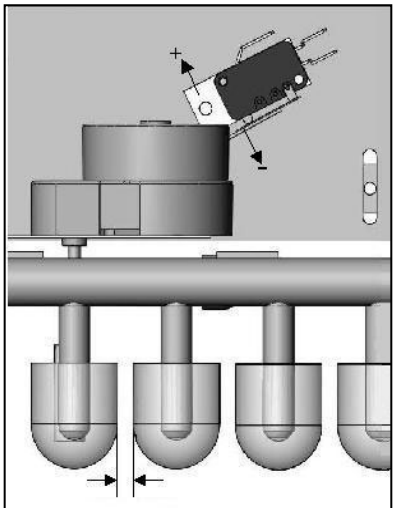


Fig. 6.3: Réglage de l'épaisseur des glaçons

ATTENTION: Avec le réglage maximum, il faut veiller à laisser une distance minimale entre glaçons terminés de 1,5 à 2 mm (voir figure 6.3). La machine risque sinon de produire une plaque de glace, ce qui provoque des dysfonctionnements.

6.4 Réglage de la hauteur des glaçons

1. Mettez l'appareil hors service avec l'interrupteur (Position « Produktion aus/off ») et retirez la fiche de secteur. Enlevez le couvercle du boîtier de la machine ainsi que celui du coffret technique (marqué par un symbole d'éclair).

2. Desserrez la vis de fixation de la sonde de niveau d'eau.

3. Modifiez la position de la sonde de niveau d'eau :
   Déplacer vers le haut → glaçons plus longs
   Déplacer vers le bas → glaçons plus courts

4. Resserrez la vis, encartez la fiche de secteur, mettez la machine en marche (Position « Produktion ein/on ») et surveillez le cycle de production.

5. Dès que la hauteur souhaitée de glaçon est atteinte, arrêtez la machine (Position « Produktion aus/off »), et retirez la fiche de secteur. Remettez les couvercles du coffret technique et du boîtier en place et serrez-les à fond. Remettez à nouveau la machine en marche.

ATTENTION: Avec la sonde de niveau d'eau réglée au maximum, il faut veiller à ce que l'eau ne s'échappe pas du bac lors du cycle de production (mouvements de basculement du bac).

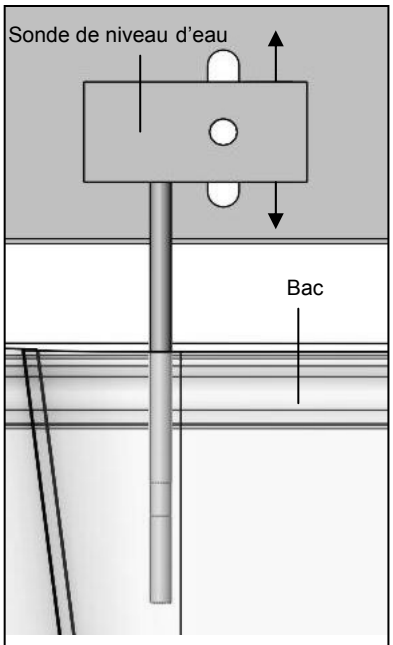


Fig. 6.4: Réglage de la hauteur des glaçons

7. Entretien, maintenance et suppression des dérangements

7.1 Nettoyage

Afin de garantir un fonctionnement impeccable et hygiénique de la machine, il faut la nettoyer et l'inspecter à intervalles réguliers, en fonction des conditions environnantes.

NOTE : Afin d'assurer le nettoyage et la désinfection efficaces, ainsi que l'enlèvement rapide et durable des dépôts (calcaire, rouille, fer, manganèse), on recommande l'utilisation du nettoyant spécial prêt à l'emploi WESSAMAT. Celui-ci peut être commandé auprès de votre revendeur ou directement auprès de WESSAMAT.

7.1.1 Nettoyage du bac et de la sonde de niveau d'eau

1. Arrêtez la machine au niveau de l'interrupteur de production (Position « Produktion aus/off ») et débranchez la fiche de secteur.
2. Enlevez toute la glace qui se trouve encore dans le bac de stockage. La glace destinée à la consommation ne doit pas entrer en contact avec le détergent.
3. Imbibez une éponge ou un chiffon propre avec suffisamment de nettoyant spécial WESSAMAT et nettoyez le bac positionné à la verticale depuis le bas en passant par le bac de stockage. Répétez ce nettoyage plusieurs fois. À chaque fois, imbibez à nouveau l'éponge ou le chiffon avec le nettoyant spécial WESSAMAT. Laissez agir le nettoyant spécial appliqué pendant quelques minutes.
4. Plongez l'éponge ou le chiffon dans une lessive de savon et bien frotter la cuve afin de neutraliser le nettoyant spécial.
5. Rincez la cuve à l'eau claire. Utilisez pour ce faire une éponge ou un chiffon propre. En cas d'encrassement tenace et de dépôts, répétez cette procédure (3. à 5.) plusieurs fois.

ATTENTION : Comme pratiquement tous les détergents contiennent de l'acide, tous les composants qui ont été traités avec du détergent doivent être abondamment rincés afin d'écarter tout risque de corrosion par les acides.

6. Nettoyez ensuite la sonde de niveau d'eau. Pour ce faire, nettoyez les trois capteurs verticaux depuis le bas à l'aide d'un abrasif courant afin d'éliminer les éventuels dépôts de calcaire.
7. Branchez la fiche de secteur et remettez la machine en marche au niveau de l'interrupteur de production (Position « Produktion ein/on »).

7.1.2 Nettoyage du bac de stockage

1. Arrêtez la machine au niveau de l'interrupteur de production (Position « Produktion aus/off »).
2. Enlevez toute la glace qui se trouve encore dans le bac de stockage. La glace destinée à la consommation ne doit pas entrer en contact avec le détergent !
3. Enlevez les tôles d'insertion destinées au drainage de l'eau de condensation du bac de stockage.
4. Aspergez abondamment le bac de stockage et les tôles d'insertion à l'aide du nettoyant spécial WESSAMAT et laissez agir quelques minutes.
5. Rincez le bac de stockage et les tôles d'insertion à l'eau claire afin d'éliminer le nettoyant spécial et les dépôts dissous. Neutralisez les résidus du nettoyant spécial à l'aide d'une lessive de savon. Pour ce faire, vous pouvez utiliser une éponge ou un chiffon.
6. Posez les tôles d'insertion dans le bac de stockage.
7. Mettez la machine à glaçons en marche en actionnant l'interrupteur de production (Position « Produktion ein/on »).

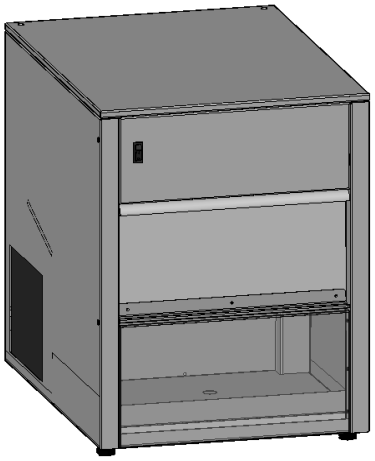


Fig. 7.1.2: vue du bac de stockage avec tôle d'insertion

ATTENTION : Comme pratiquement tous les détergents contiennent de l'acide, tous les composants en acier inoxydable qui ont été traités avec du détergent doivent être abondamment rincés afin d'écarter tout risque de corrosion par les acides.

ATTENTION : Après un nettoyage, retirer complètement les deux à trois charges de glaçons du bac de stockage, car celles-ci peuvent éventuellement contenir des résidus des détergents et sont donc impropres à la consommation.

7.1.3 Nettoyage des lamelles de condensation

(uniquement pour appareil refroidis par air)

a. Appareils autonomes refroidis par air (Version L)

1. Arrêtez la machine au niveau de l'interrupteur de production (Position « Produktion aus/off »).
2. Détachez les impuretés, la poussière et les peluches qui se sont déposées dans les lamelles de condensation à l'aide d'une brosse à poils durs (**pas une brosse métallique !**). En cas d'encrassement tenace, soufflez les lamelles à l'air comprimé. Aspirez ensuite simplement les poussières détachées à l'aide d'un aspirateur.
3. Les impuretés dues à des dépôts de graisse (en particulier avec une installation dans des cuisines) doivent tout d'abord

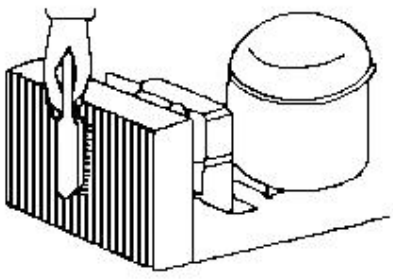


Fig. 7.1.3.a: représentation schématique du nettoyage

être aspergées d'un détergent dégraissant qu'il faut laisser agir quelques instants puis rincer à l'eau chaude (veuillez lors du rinçage à ce que le détergent et l'eau chaude n'entrent pas en contact avec des composants électriques). Séchez les lamelles de condensation à l'air comprimé (en cas de forte humidité) ou à l'aide d'un chiffon.

4. Mettez la machine à glaçons en marche en actionnant l'interrupteur de production (Position « Produktion ein/on »).

b. Appareils encastrables refroidis par air (Version LE)

1. Arrêtez la machine au niveau de l'interrupteur de production (Position « Produktion aus/off »).
2. Soulevez la grille d'aspiration d'air latérale et l'enlever vers l'avant. Etant donné que le canal d'aspiration d'air est maintenant dégagé, les lamelles de condensation peuvent être nettoyées.
3. Détachez les impuretés, les poussières et les peluches à l'aide d'une brosse à poils durs (**pas une brosse métallique !**) puis aspirez les poussières détachées.
4. Enlevez le tissu filtrant de la grille d'aspiration d'air et brossez-la à fond. En cas d'encrassement important, par exemple par des dépôts de graisse, lavez-le dans de l'eau chaude avec un produit de vaisselle dégraissant et séchez-le avant de le remettre en place.
5. Remontez la grille d'aspiration d'air et mettez la machine en marche (Position « Produktion ein/on »).

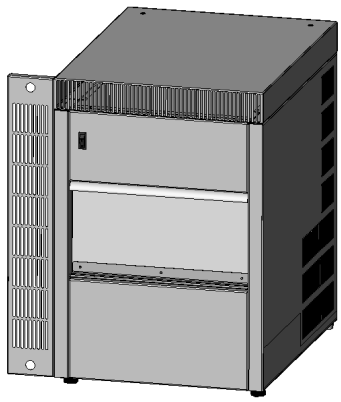


Fig. 7.1.3.b: Vue frontale LE-Modèle

NOTE : En cas d'encrassement tenace des lamelles, il faut démonter la machine. Pour ce faire, éteindre au niveau de l'interrupteur production (Position « Produktion aus/off »), tirer l'appareil encastré vers l'avant, débrancher la fiche de secteur et nettoyer les lamelles à l'aide d'un pistolet à air comprimé. Exécuter ensuite les instructions de nettoyage décrite ci dessus.

ATTENTION : En cas d'incorporer la machine il peut arriver que le tuyau pour l'écoulement se met en haut ou rompt en pliant et ainsi évite l'écoulement de l'eau. Veuillez faire attention dans le cadre d'installation, s.v.p.

Si vous avez d'autres questions au sujet du nettoyage, veuillez vous adresser à votre revendeur ou directement au service clientèle WESSAMAT.

7.2 Maintenance

Il faut vérifier à intervalles réguliers (environ une fois par mois) si les tuyaux d'alimentation et d'évacuation d'eau sont étanches et si ce dernier présente toujours une pente suffisante.
De même, dans le cas des machines refroidies par eau, il faut vérifier à intervalles réguliers si le régulateur d'eau de refroidissement fonctionne correctement, car un régulateur ne se fermant pas du tout ou pas complètement provoque une consommation élevée d'eau, ce qui augmente les frais d'utilisation. La température de condensation doit être de 30 °C, et l'eau de refroidissement ne peut pas sortir du tuyau lorsque la machine est à l'arrêt. Si nécessaire, les machines encastrées doivent pour ce faire être démontées.
Veuillez lors de la remise en place à ce que le tuyau d'évacuation d'eau et le tuyau d'évacuation d'eau de refroidissement ne soit pas dirigé vers le haut ou coincé, ce qui risque d'empêcher l'écoulement de l'eau.

Les autres travaux de maintenance ne peuvent être effectués que par les techniciens du service clientèle WESSAMAT ou le personnel de service clientèle du revendeur agréé!

La fréquence de la maintenance est fonction de l'emplacement d'installation et de la qualité de l'eau (p.ex. dureté, particules d'impuretés, etc.). Il faut dès lors déterminer individuellement les intervalles de maintenance qui peuvent également être convenus avec le client ou recommandés par le revendeur.

7.3 Suppression des dérangements
La suppression des dérangements ne peut être effectuée que par un professionnel ou un employé du service clientèle de votre revendeur WESSAMAT autorisé.

Dérangement	Cause	Mesures permettant la suppression du dérangement
La machine produit une plaque de glace	1. Le moteur d'épaisseur de glaçon est défectueux, l'engrenage ne tourne plus	1. Remplacez le moteur d'épaisseur de glaçon
	2. La fin de course d'épaisseur de glace est défectueuse (les contacts de la fin de course sont encollés ou oxydés)	2. Remplacez la fin de course d'épaisseur de glaçon
	3. Le moteur de basculement est défectueux (le bac ne se bascule plus)	3. Remplacez le moteur de basculement
	4. Le niveau d'eau est trop haut (l'eau contenue dans le bac touche les tubes horizontaux de l'évaporateur)	4. Nettoyez la sonde de niveau d'eau encrassée ou réglez-la à nouveau
Le bas ne bascule qu'à un tiers ou pas du tout, et les glaçons ne se détachent pas	1. Avec une charge du moteur de basculement, le sens de rotation est changé	1. Remplacez le condensateur
	2. Le moteur de basculement est défectueux	2. Remplacez le moteur de basculement
Le bac se bascule complètement (touche la fin de course) puis remonte directement	La phase de gaz chaud est trop courte	Vérifiez le thermostat de dégivrage (point de commutation à +17°C). Ajustez le thermostat de dégivrage en conséquence ou remplacez-le.
Le bac de stockage est rempli en excès de glaçons	Le thermostat du bac de stockage ne déclenche pas	Ajustez le thermostat du bac de stockage, ou remplacez-le
Le bac bascule complètement, les glaçons se détachent, mais le bac ne revient pas en position de base	1. Le thermostat de dégivrage ne transmet pas la tension au moteur de basculement	1. Ajustez le thermostat de dégivrage (réglage à +17°C) ou remplacez-le
	2. Le moteur de basculement est défectueux	2. Remplacez le moteur de basculement
Le bac bascule complètement, les glaçons ne se détachent pas, le bac ne revient pas en position de base, les glaçons restent collés aux doigts de l'évaporateur	La soupape de gaz chaud présente un défaut mécanique ou électrique	Remplacez la soupape de gaz chaud
Malgré que la fiche de secteur soit branchée, la machine à glaçons ne fonctionne pas	1. La machine n'est pas alimentée en tension du réseau.	1. Vérifiez la prise de courant
	2. Le bac de stockage est rempli (le thermostat de bac de stockage est déclenché)	2. La machine à glaçons reprendra automatiquement la production de glaçons dès qu'une quantité suffisante de glaçons aura été prélevée dans le bac de stockage.
	3. Le thermostat de bac de stockage est déclenché bien que le bac de stockage ne soit pas rempli de glace.	3. Ajustez le thermostat du bac de stockage, ou remplacez-le
	4. La température environnante est	4. Augmentez la température

	trop faible 5. La fiche de secteur de la machine à glaçons est défectueuse 6. L'interrupteur de production se trouve dans une mauvaise position (« Service » ou « Produktion aus/off »).	environnante ou changez d'endroit 5. Remplacez la fiche de secteur 6. Placez l'interrupteur de production sur la position « Produktion ein/on ».
Lors du processus de production des glaçons, ceux-ci s'agglomèrent	1. Le moteur d'épaisseur de glaçon déclenche trop tard 2. Le système de refroidissement n'est pas étanche (la machine à glaçons ne dispose pas d'assez de liquide réfrigérant)	1. Ajustez le moteur d'épaisseur de glaçon 2. Recherchez la fuite, réparez-la et faites l'appoint de liquide réfrigérant
La machine fonctionne mais ne produit pas de glaçons	1. Le système de refroidissement n'est pas étanche 2. Le compresseur est défectueux 3. La soupape de gaz chaud est défectueuse (ne se ferme plus)	1. recherchez les fuites dans le système de refroidissement et réparez-les 2. Remplacez le compresseur 3. Remplacez la soupape de gaz chaud
La machine à glaçons ne fonctionne pas malgré que la fiche de secteur soit enfoncée / l'interrupteur de sécurité (pressostat) s'est déclenché	1. Le condenseur est encrassé 2. Avec des machines refroidies par eau, l'alimentation en eau est coupée 3. Avec des machines refroidies par eau, le condenseur ou le régulateur d'eau de refroidissement sont entartrés 4. Avec des machines refroidies par air, la circulation de l'air est insuffisante 5. Le ventilateur ne fonctionne plus	1. Nettoyez le condenseur 2. Ouvrez l'alimentation en eau 3. Détartrez le condenseur ou le régulateur d'eau de refroidissement, ou remplacez-le 4. Vérifiez l'espacement de la machine par rapport aux murs latéraux et vers l'arrière, et veuillez à ce que l'admission et l'évacuation de l'air soient adaptés à l'utilisation de la machine 5. Remplacez le moteur de ventilateur
Le bac est excessivement rempli d'eau / le bac déborde	1. La soupape d'alimentation en eau ne se ferme plus 2. Il y a une rupture au niveau des câbles de sonde 3. L'électronique du niveau d'eau est défectueuse	1. Remplacez la soupape d'alimentation en eau 2. Mesurez le passage de chaque câble, réparez la rupture ou remplacez complètement la sonde 3. Remplacez l'électronique du niveau d'eau
Les glaçons sont troubles	Le moteur de bac ne tourne plus	Vérifiez la tension du moteur de bac. S'il y a une tension et si le moteur de bac ne tourne pas, remplacez-le
Le rendement de la machine à glaçons est trop bas	1. Le condenseur est encrassé 2. L'admission et l'évacuation de l'air sont insuffisantes 3. La température ambiante / environnante est trop élevée	1. Nettoyez le condenseur 2. Respectez les distances minimales par rapport aux murs et veuillez à une circulation suffisante de l'air 3. Abaissez la température ambiante / environnante, ou changez la machine

		d'endroit, ou remplacez une machine refroidie par air par une machine refroidie par eau
	4. Le régulateur d'eau de refroidissement ne fonctionne pas correctement	4. Vérifiez le régulateur d'eau de refroidissement, la température nominale doit être de +30°C, ajustez ou remplacez
L'eau déborde du bac lors de la production de glaçons	1. La machine n'est pas de niveau	1. Mettez la machine de niveau
	2. La cuve s'est abaissée	2. Ajustez à nouveau le bac
	3. La sonde de niveau d'eau est encrassée	3. Nettoyez la sonde de niveau d'eau / détartrez
Le bac ne se remplit pas d'eau	1. La soupape d'alimentation en eau est bouchée ou encrassée	1. Nettoyez le préfiltre
	2. La soupape d'alimentation en eau présente un défaut électrique	2. Vérifiez la tension d'alimentation, remplacez le cas échéant la soupape d'alimentation d'eau
	3. La sonde de niveau d'eau présente un pont d'humidité	3. Séchez la sonde de niveau d'eau
	4. L'électronique du niveau d'eau est défectueuse	4. Remplacez l'électronique du niveau d'eau
De l'eau se trouve dans le bac de stockage	Le tuyau d'évacuation du bac de stockage est plié ou bouché	Veuillez à un écoulement libre de l'eau
Avec des machines refroidies par eau, la consommation d'eau est trop élevée	Le régulateur d'eau de refroidissement laisse passer trop d'eau	Ajustez le régulateur d'eau de refroidissement ou remplacez

8. Mise au rebut

8.1 Consignes relatives à la mise au rebut

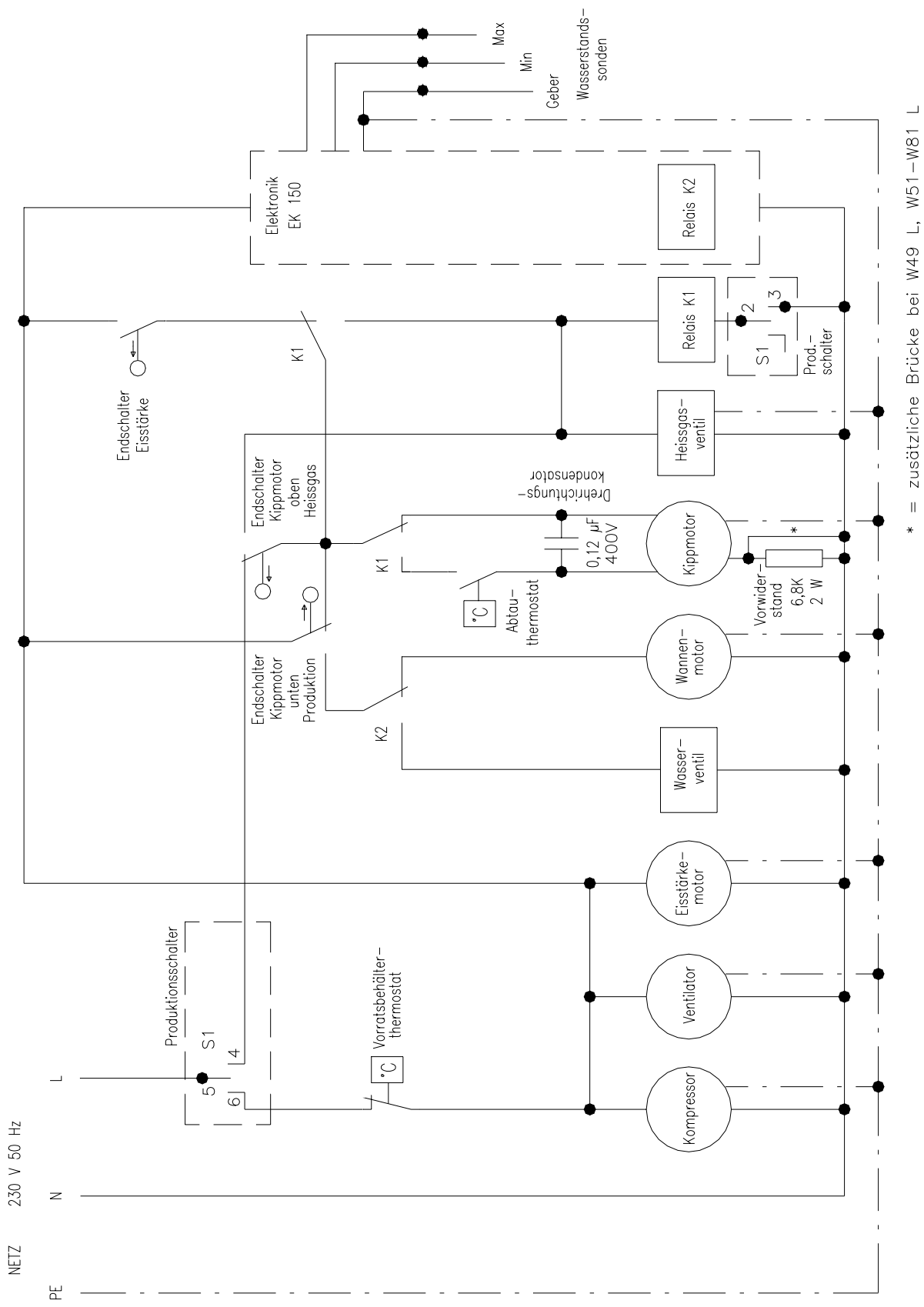
Si la machine ne doit plus être exploitée, veuillez respecter les consignes ci-dessous :

Le circuit de liquide réfrigérant de la machine à glace contient du HFC et des lubrifiants nocifs pour l'eau.

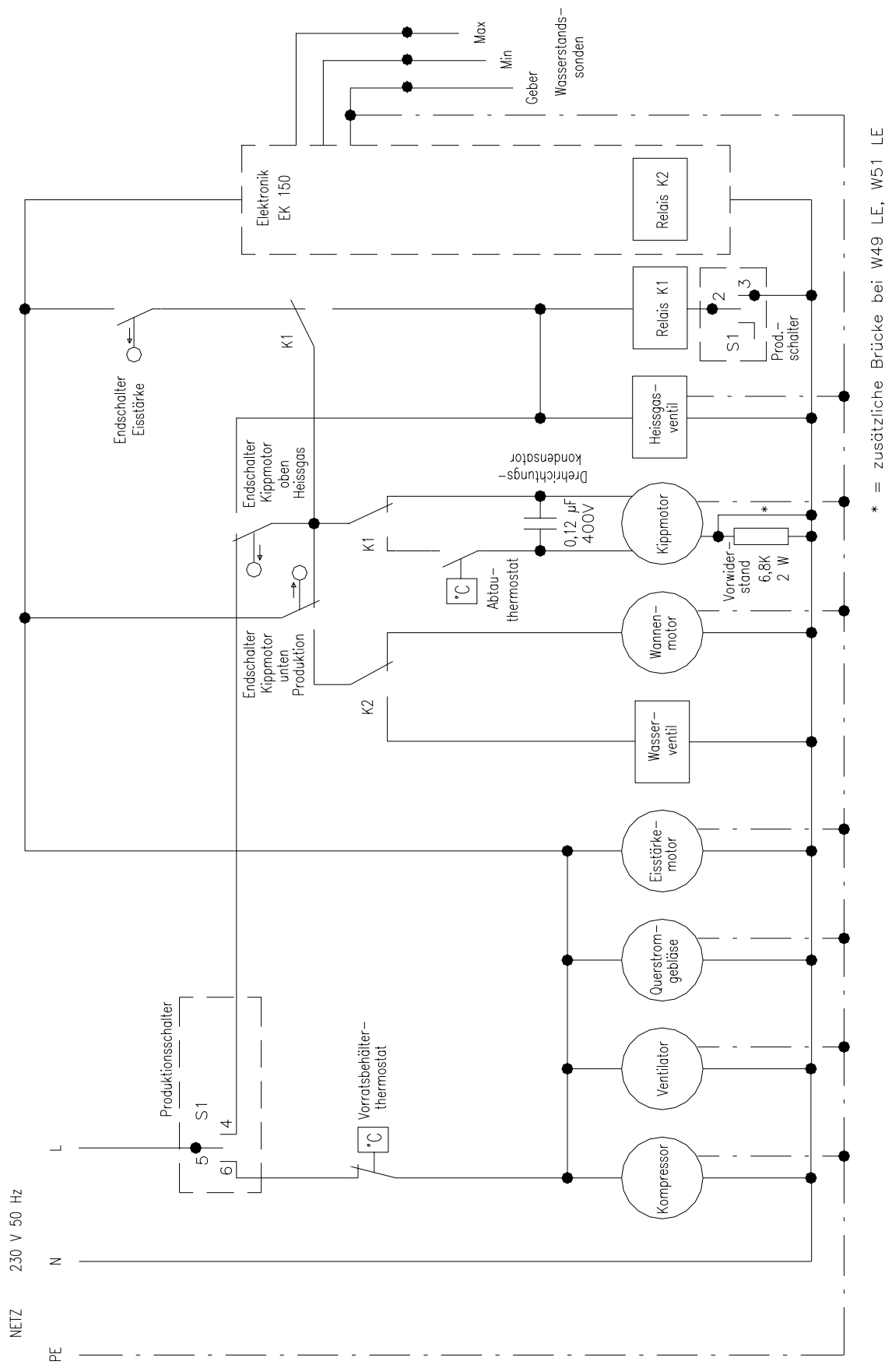
C'est pourquoi la machine doit être mise au rebut de manière correcte conformément aux dispositions relatives à l'environnement. Si vous ne disposez pas de possibilités appropriées de mise au rebut, veuillez vous adresser à votre revendeur ou directement à WESSAMAT.

9. Elektrische Schaltschemen

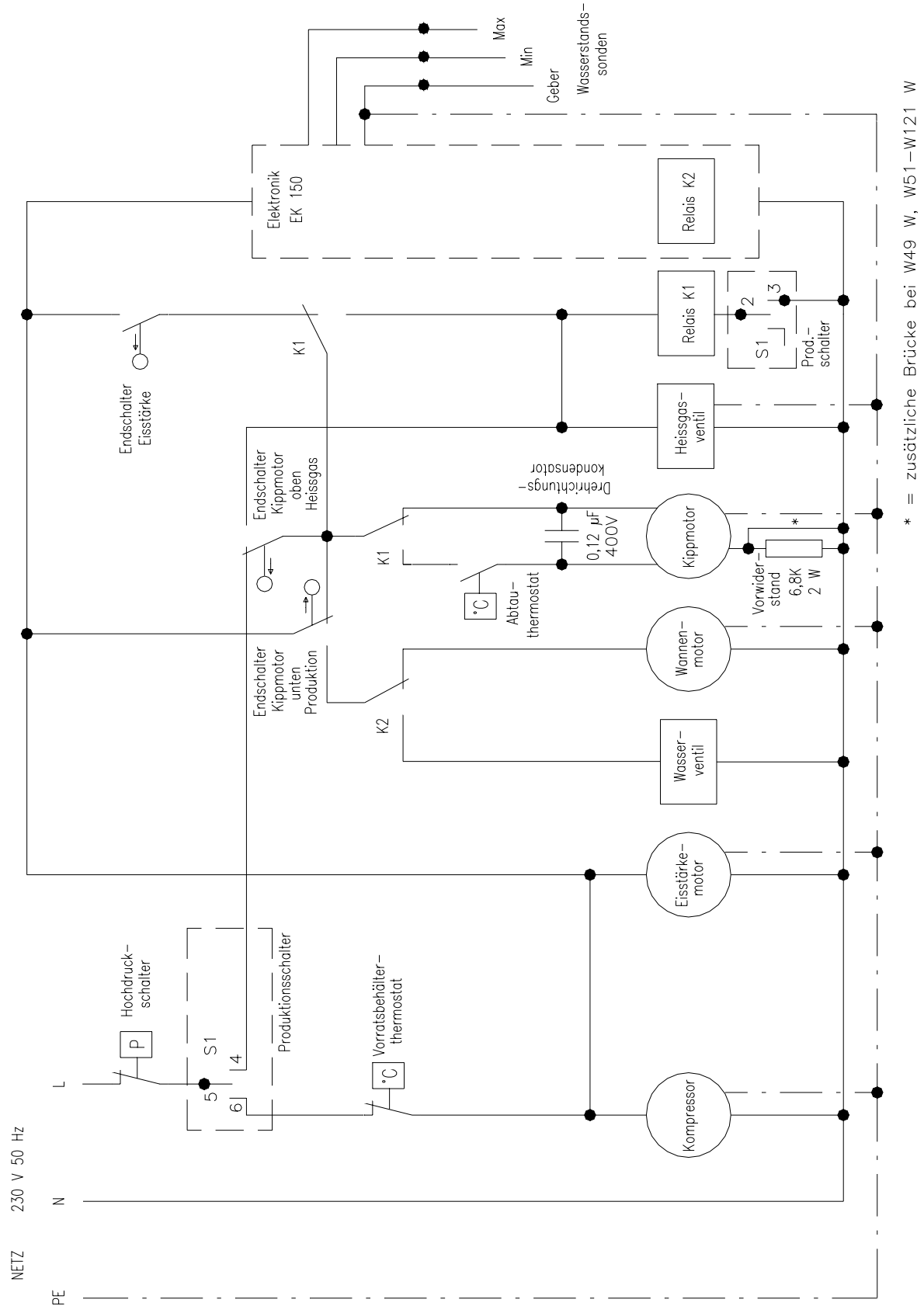
9.1 Elektrisches Schaltschema W19 L, W29 L, W49 L



9.2 Elektrisches Schaltschema W19 LE, W29 LE, W49 LE

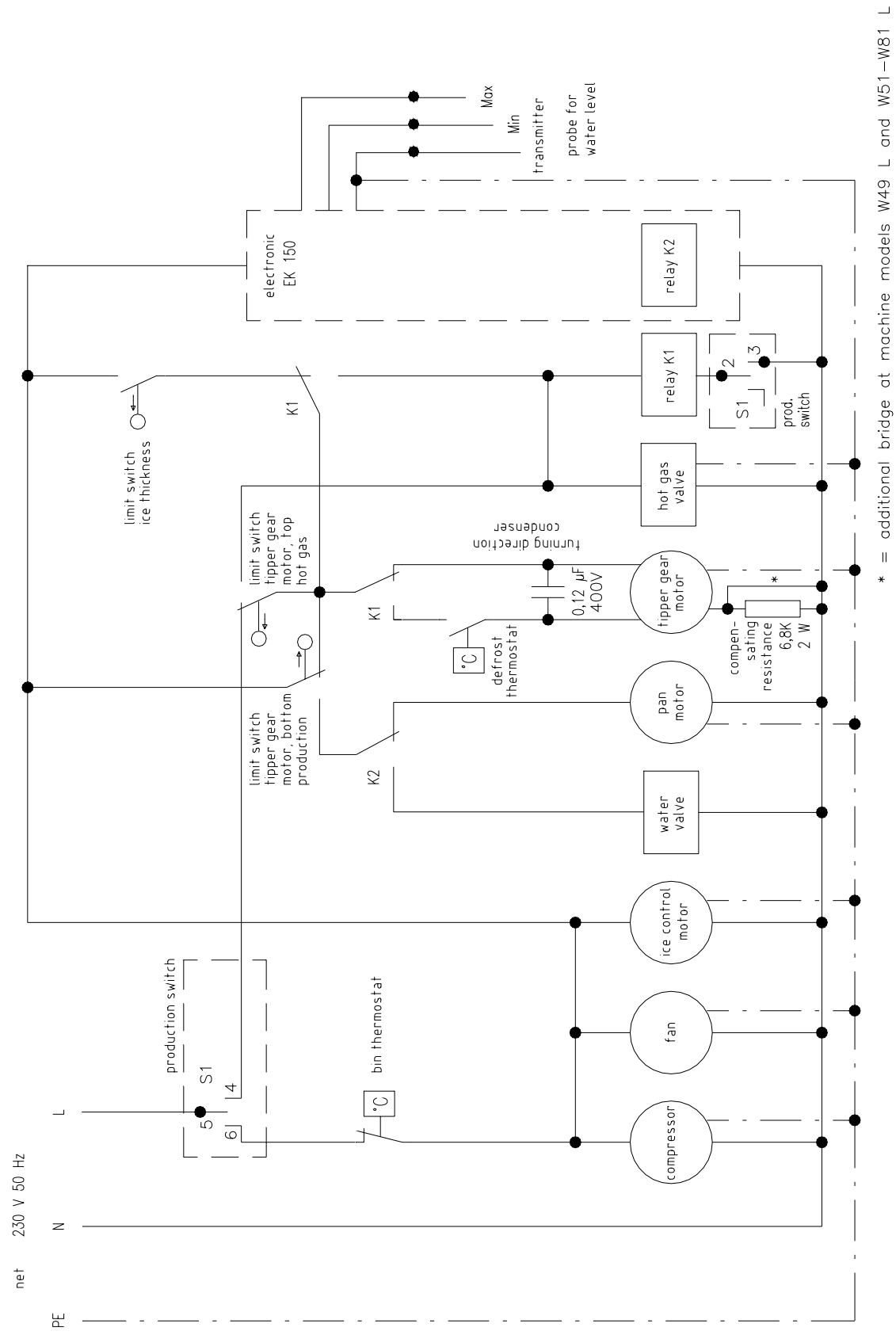


9.3 Elektrisches Schaltschema W19 W, W29 W, W49 W

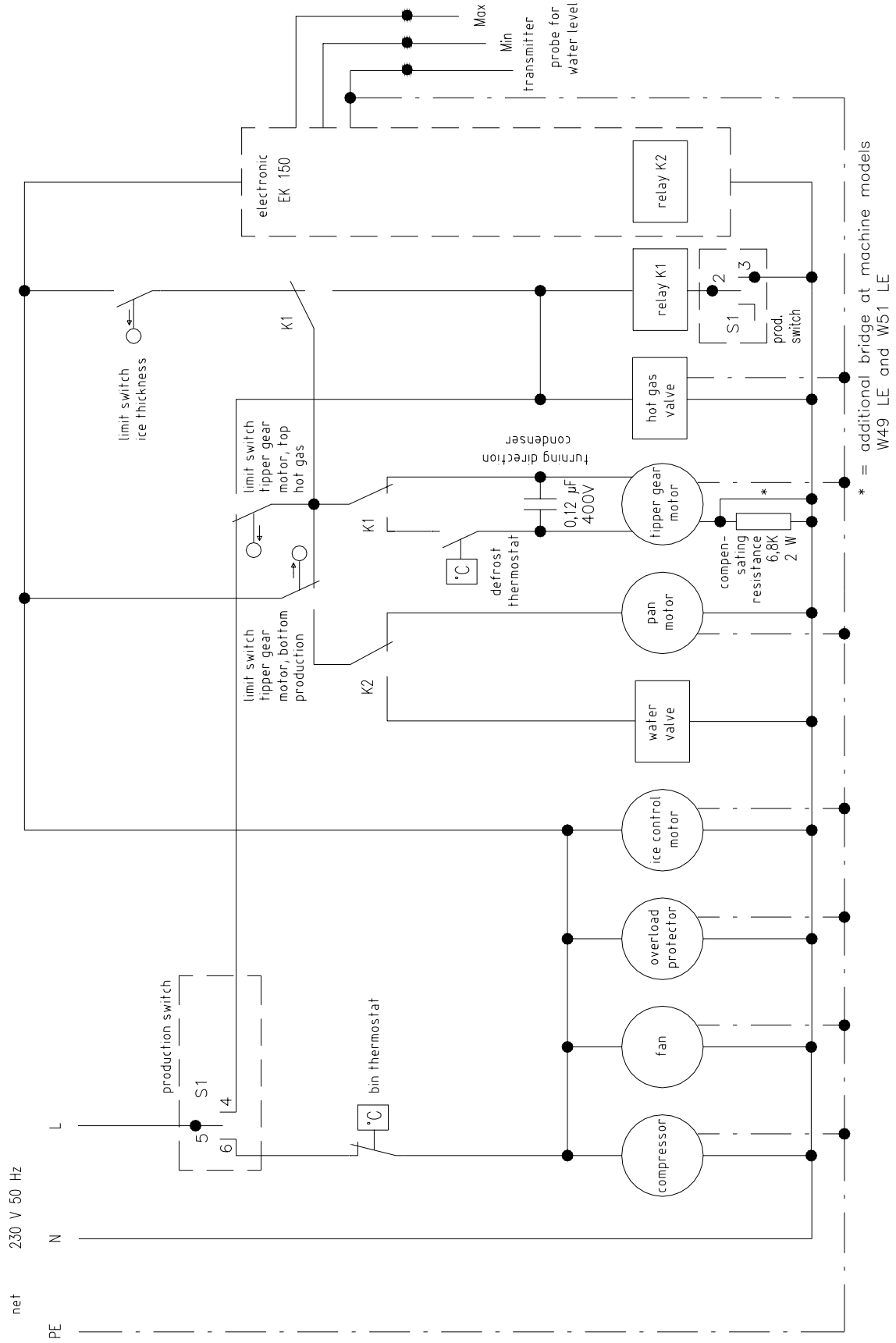


9. Wiring diagram

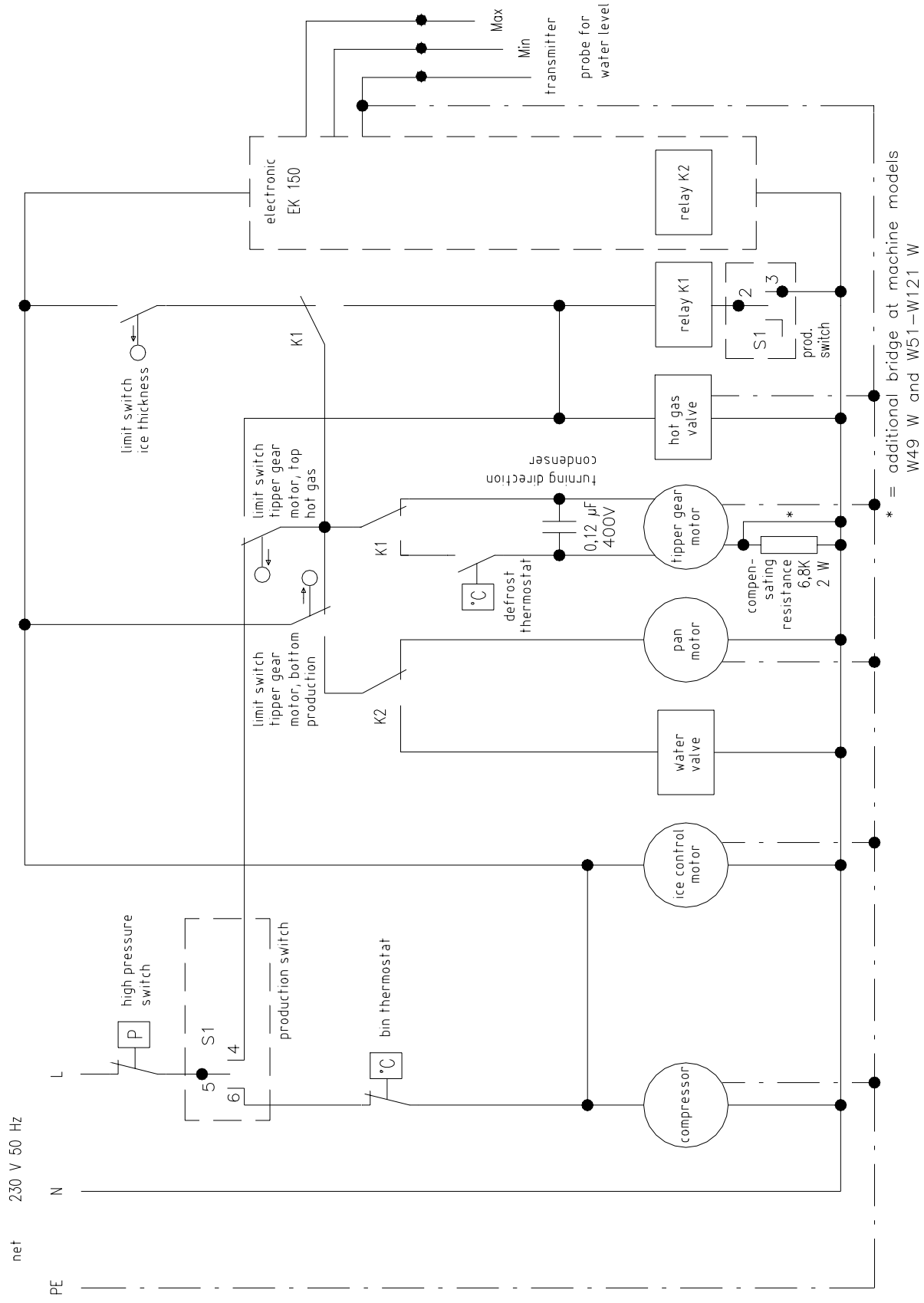
9.1 Wiring diagram W19 L, W29 L, W49 L



9.2 Wiring diagram W19 LE, W29 LE, W49 LE

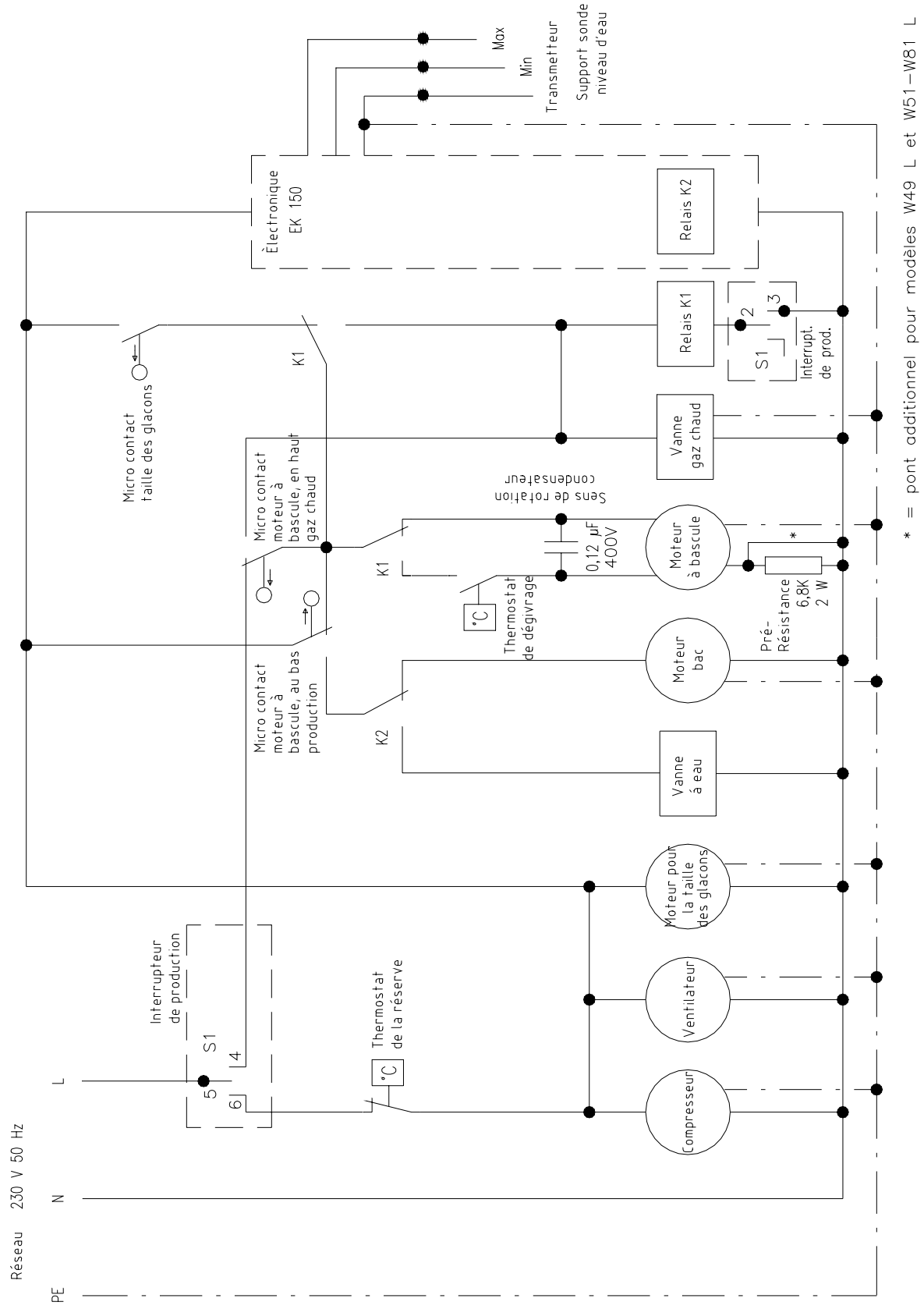


9.3 Wiring diagram W19 W, W29 W, W49 W

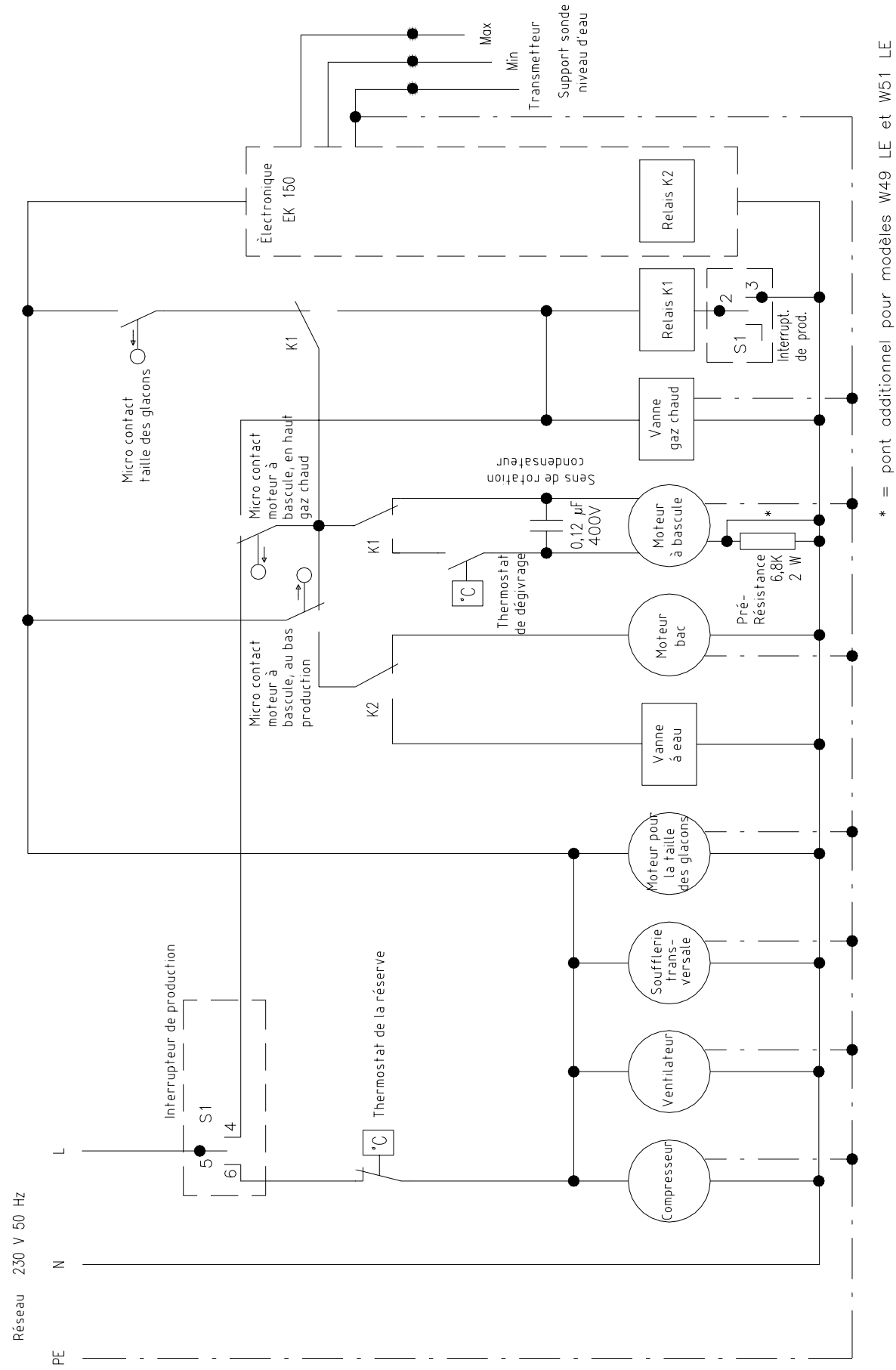


9. Schéma de connexion électrique

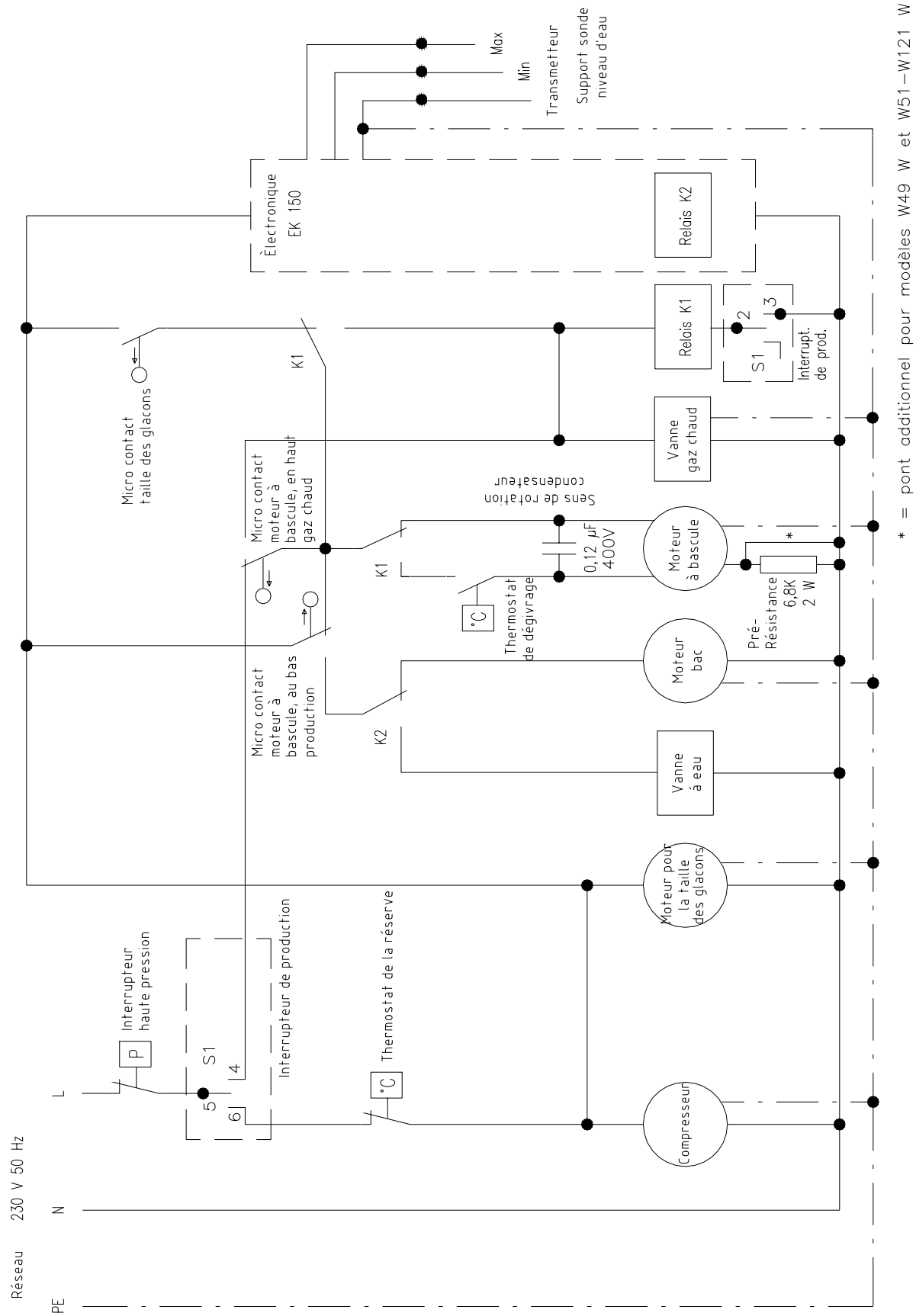
9.1 Schéma de connexion électrique W19 L, W29 L, W49 L



9.2 Schéma de connexion électrique W19 LE, W29 LE, W49 LE



9.3 Schéma de connexion électrique W19 W, W29 W, W49 W



10. Ersatzteillisten, Ersatzteilpositionierungen

10.1 Ersatzteilliste W19 L,LE,W

Art. Nr.	Artikel-Bezeichnung	Modell		
		W19 L	W19 LE	W19 W
10082	Eisstärkeendschalter	x	x	x
10083	Kippmotorendschalter unten	x	x	x
10084	Kippmotorendschalter oben	x	x	x
10085	Wanne mit Wippe einbaufertig	x	x	x
12014	Produktionsschalter	x	x	x
12510	Heißgasmagnetventil, 6 mm Löt	x	x	x
12817	Hochdruckschalter, Löt 6 mm, R404a	-	-	x
18446	Verflüssiger einbaufertig (für Wasserkühlung)	-	-	x
20032	Kompressor, R404a	x	x	x
20346	Wasserventil, 1-fach	x	x	-
20347	Wasserventil, 2-fach	-	-	x
25105	Winkelstück, 20 mm (für Abwasserschlauch)	x	x	x
25201	PVC-Druckschlauch, glasklar mit Gewebe, Ø 10x3 mm *) (Kühlwasserablaufschlauch)	-	-	x
25204	Ablaufschlauch grau, Innen-Ø 19 mm *) (Wasserablaufschlauch)	x	x	x
25208	Panzerschlauch DN 8 mit 2x ¾“ ÜM *) (Wasserzulaufschlauch)	x	x	x
32127	Relais 220/240 AC	x	x	x
32201	Vorratsbehälterthermostat K 50	x	x	x
32202	Abtauthermostat K 55	x	x	x
32301	Eisstärkemotor 1 U/min	x	x	x
32303	Wannenmotor 32 U/min	x	x	x
32304	Kippmotor 1 U/min	x	x	x
32401	Ventilator GT 5 (Motor)	x	x	-
32410	Querstrom-Lüfter einbaufertig	-	x	-
34101	Stellfuß M8	x	x	x
35120	Trockner, Löt- Filter-	x	x	x
35161	Kühlwasserregler	-	-	x
35183	Verflüssiger (für Luftkühlung)	x	x	-
41125	Elektronik EK 150	x	x	x
42105	Ellipse (für Wannenmotor)	x	x	x
42111	Sonde (für Wasserstand)	x	x	x
42201	Verdampfer	x	x	x
42301	Motorarm einbaufertig	x	x	x

*) Ohne Abbildung. Weitere Angaben siehe Kapitel 5.2 – 5.4.

Die Ersatzteilpositionierung der einzelnen Artikel finden Sie in nachfolgenden Abbildungen.

10.2 Ersatzteilliste W29 L,LE,W

Art. Nr.	Artikel-Bezeichnung	Modell		
		W29 L	W29 LE	W29 W
10082	Eisstärkeendschalter	x	x	x
10083	Kippmotorendschalter unten	x	x	x
10084	Kippmotorendschalter oben	x	x	x
10194	Wanne mit Wippe einbaufertig	x	x	x
12014	Produktionsschalter	x	x	x
12510	Heißgasmagnetventil, 6 mm Löt	x	x	x
12626	Querstrom-Lüfter einbaufertig	-	x	-
12817	Hochdruckschalter, Löt 6 mm, R404a	-	-	x
18447	Verflüssiger einbaufertig (für Wasserkühlung)	-	-	x
19027	Verflüssigereinheit (für Luftkühlung)	x	x	-
20032	Kompressor, R404a	x	x	x
20346	Wasserventil, 1-fach	x	x	-
20347	Wasserventil, 2-fach	-	-	x
25105	Winkelstück, 20 mm (für Abwasserschlauch)	x	x	x
25201	PVC-Druckschlauch, glasklar mit Gewebe, Ø 10x3 mm *) (Kühlwasserablaufschlauch)	-	-	x
25204	Ablaufschlauch grau, Innen-Ø 19 mm *) (Wasserablaufschlauch)	x	x	x
25208	Panzerschlauch DN 8 mit 2x ¾“ ÜM *) (Wasserzulaufschlauch)	x	x	x
32127	Relais 220/240 AC	x	x	x
32201	Vorratsbehälterthermostat K 50	x	x	x
32202	Abtauthermostat K 55	x	x	x
32301	Eisstärkemotor 1 U/min	x	x	x
32302	Wannenmotor 24 U/min	x	x	x
32304	Kippmotor 1 U/min	x	x	x
32402	Ventilator GT 11 (Motor)	x	x	-
34101	Stellfuß M8	x	x	x
35120	Trockner, Löt- Filter-	x	x	x
35161	Kühlwasserregler	-	-	x
41125	Elektronik EK 150	x	x	x
42105	Ellipse (für Wannenmotor)	x	x	x
42111	Sonde (für Wasserstand)	x	x	x
42203	Verdampfer	x	x	x
42301	Motorarm einbaufertig	x	x	x

*) Ohne Abbildung. Weitere Angaben siehe Kapitel 5.2 - 5.4.

Die Ersatzteilpositionierung der einzelnen Artikel finden Sie in nachfolgenden Abbildungen.

10.3 Ersatzteilliste W49 L,LE,W

Art. Nr.	Artikel-Bezeichnung	Modell		
		W49 L	W49 LE	W49 W
10082	Eisstärkeendschalter	x	x	x
10083	Kippmotorendschalter unten	x	x	x
10084	Kippmotorendschalter oben	x	x	x
10195	Wanne mit Wippe einbaufertig	x	x	x
12014	Produktionsschalter	x	x	x
12510	Heißgasmagnetventil, 6 mm Löt	x	x	x
12626	Querstrom-Lüfter einbaufertig	-	x	-
12817	Hochdruckschalter, Löt 6 mm, R404a	-	-	x
18448	Verflüssiger einbaufertig (für Wasserkühlung)	-	-	x
19017	Verflüssigereinheit (für Luftkühlung)	x	x	-
20059	Kompressor, R404a	x	x	x
20346	Wasserventil, 1-fach	x	x	-
20347	Wasserventil, 2-fach	-	-	x
25105	Winkelstück, 20 mm (für Abwasserschlauch)	x	x	x
25201	PVC-Druckschlauch, glasklar mit Gewebe, Ø 10x3 mm *) (Kühlwasserablaufschlauch)	-	-	x
25204	Ablaufschlauch grau, Innen-Ø 19 mm *) (Wasserablaufschlauch)	x	x	x
25208	Panzerschlauch DN 8 mit 2x ¾“ ÜM *) (Wasserzulaufschlauch)	x	x	x
32127	Relais 220/240 AC	x	x	x
32201	Vorratsbehälterthermostat K 50	x	x	x
32202	Abtauthermostat K 55	x	x	x
32301	Eisstärkemotor 1 U/min	x	x	x
32302	Wannenmotor 24 U/min	x	x	x
32304	Kippmotor 1 U/min	x	x	x
32402	Ventilator GT 11 (Motor)	x	x	-
34101	Stellfuß M8	x	x	x
35120	Trockner, Löt- Filter-	x	x	x
35161	Kühlwasserregler	-	-	x
41125	Elektronik EK 150	x	x	x
42105	Ellipse (für Wannenmotor)	x	x	x
42111	Sonde (für Wasserstand)	x	x	x
42204	Verdampfer	x	x	x
42301	Motorarm einbaufertig	x	x	x

*) Ohne Abbildung. Weitere Angaben siehe Kapitel 5.2 - 5.4.

Die Ersatzteilpositionierung der einzelnen Artikel finden Sie in nachfolgenden Abbildungen.

10. Spare parts lists, spare parts positions

10.1 Spare parts list W19 L,LE,W

Item no.	Description	Model		
		W19 L	W19 LE	W19 W
10082	limit switch for ice thickness	x	x	x
10083	limit switch for tilting motor (bottom)	x	x	x
10084	limit switch for tilting motor (top)	x	x	x
10085	trough with rocker, ready for installation	x	x	x
12014	switch for production	x	x	x
12510	hot gas solenoid valve, 6 mm	x	x	x
12817	high pressure switch, 6 mm, R404a	-	-	x
18446	condenser (for water cooling)	-	-	x
20032	compressor, R404a	x	x	x
20346	water valve, single	x	x	-
20347	water valve, double	-	-	x
25105	plastic angle, 20 mm	x	x	x
25201	cooling water drain tube *)	-	-	x
25204	water drain tube *)	x	x	x
25208	water supply tube *)	x	x	x
32127	relay 220/240 AC	x	x	x
32201	storage container thermostat K 50	x	x	x
32202	defrosting thermostat K 55	x	x	x
32301	ice thickness motor 1 rpm	x	x	x
32303	trough motor 32 rpm	x	x	x
32304	tilting motor 1 rpm	x	x	x
32401	fan motor GT 5	x	x	-
32410	cross-flow fan	-	x	-
34101	adjustable foot M8	x	x	x
35120	dryer	x	x	x
35161	cooling water controller	-	-	x
35183	condenser (for air cooling)	x	x	-
41125	electronic EK 150	x	x	x
42105	ellipse (for trough motor)	x	x	x
42111	sensor (for water level)	x	x	x
42201	evaporator	x	x	x
42301	motor arm, ready for installation	x	x	x

*) Without figures. Further indications can be found at chapter 5.2 - 5.4.

The spare parts positioning of the individual components can be found in the following illustrations.

10.2 Spare parts list W29 L,LE,W

Item no.	Description	Model		
		W29 L	W29 LE	W29 W
10082	limit switch for ice thickness	x	x	x
10083	limit switch for tilting motor (bottom)	x	x	x
10084	limit switch for tilting motor (top)	x	x	x
10194	trough with rocker, ready for installation	x	x	x
12014	switch for production	x	x	x
12510	hot gas solenoid valve, 6 mm	x	x	x
12626	cross-flow fan	-	x	-
12817	high pressure switch, 6 mm, R404a	-	-	x
18447	condenser (for water cooling)	-	-	x
19027	condenser unit (for air cooling)	x	x	-
20032	compressor, R404a	x	x	x
20346	water valve, single	x	x	-
20347	water valve, double	-	-	x
25105	plastic angle, 20 mm	x	x	x
25201	cooling water drain tube *)	-	-	x
25204	water drain tube *)	x	x	x
25208	water supply tube *)	x	x	x
32127	relay 220/240 AC	x	x	x
32201	storage container thermostat K 50	x	x	x
32202	defrosting thermostat K 55	x	x	x
32301	ice thickness motor 1 rpm	x	x	x
32302	trough motor 24 rpm	x	x	x
32304	tilting motor 1 rpm	x	x	x
32402	fan motor GT 11	x	x	-
34101	adjustable foot M8	x	x	x
35120	dryer	x	x	x
35161	cooling water controller	-	-	x
41125	electronic EK 150	x	x	x
42105	ellipse (for trough motor)	x	x	x
42111	sensor (for water level)	x	x	x
42203	evaporator	x	x	x
42301	motor arm, ready for installation	x	x	x

*) Without figures. Further indications can be found at chapter 5.2 - 5.4.

The spare parts positioning of the individual components can be found in the following illustrations.

10.3 Spare parts list W49 L,LE,W

Item no.	Description	Model		
		W49 L	W49 LE	W49 W
10082	limit switch for ice thickness	x	x	x
10083	limit switch for tilting motor (bottom)	x	x	x
10084	limit switch for tilting motor (top)	x	x	x
10195	trough with rocker, ready for installation	x	x	x
12014	switch for production	x	x	x
12510	hot gas solenoid valve, 6 mm	x	x	x
12626	cross-flow fan	-	x	-
12817	high pressure switch, 6 mm, R404a	-	-	x
18448	condenser (for water cooling)	-	-	x
19017	condenser unit (for air cooling)	x	x	-
20059	compressor, R404a	x	x	x
20346	water valve, single	x	x	-
20347	water valve, double	-	-	x
25105	plastic angle, 20 mm	x	x	x
25201	cooling water drain tube *)	-	-	x
25204	water drain tube *)	x	x	x
25208	water supply tube *)	x	x	x
32127	relay 220/240 AC	x	x	x
32201	storage container thermostat K 50	x	x	x
32202	defrosting thermostat K 55	x	x	x
32301	ice thickness motor 1 rpm	x	x	x
32302	trough motor 24 rpm	x	x	x
32304	tilting motor 1 rpm	x	x	x
32402	fan motor GT 11	x	x	-
34101	adjustable foot M8	x	x	x
35120	dryer	x	x	x
35161	cooling water controller	-	-	x
41125	electronic EK 150	x	x	x
42105	ellipse (for trough motor)	x	x	x
42111	sensor (for water level)	x	x	x
42204	evaporator	x	x	x
42301	motor arm, ready for installation	x	x	x

*) Without figures. Further indications can be found at chapter 5.2 - 5.4.

The spare parts positioning of the individual components can be found in the following illustrations.

10. Listes de pièces de rechange, Positionnement de pièce de rechange

10.1 Liste de pièces de rechange W19 L,LE,W

N° d'article	Désignation de l'article	Modèle		
		W19 L	W19 LE	W19 W
10082	Fin de course d'épaisseur de glaçon	x	x	x
10083	Fin de course inférieure pour moteur de basculement	x	x	x
10084	Fin de course supérieure pour moteur de basculement	x	x	x
10085	Bac avec bascule préassemblé	x	x	x
12014	Interrupteur de production	x	x	x
12510	Vanne gaz chaud, 6 mm	x	x	x
12817	Interrupteur haute pression, 6 mm, R404a	-	-	x
18446	Condenseur (pour refroidissement par eau)	-	-	x
20032	Compresseur, R404a	x	x	x
20346	Vanne à eau, simple	x	x	-
20347	Vanne à eau, double	-	-	x
25105	L'angle en plastique, 20 mm	x	x	x
25201	Tuyau d'évacuation d'eau de refroidissement *)	-	-	x
25204	Tuyau de vidange d'eau *)	x	x	x
25208	Tuyau d'alimentation en eau *)	x	x	x
32127	Relais 220/240 AC	x	x	x
32201	Thermostat de bac de stockage K 50	x	x	x
32202	Thermostat de dégivrage K 55	x	x	x
32301	Moteur d'épaisseur de glaçon 1 tr/min	x	x	x
32303	Moteur de bac 32 tr/min	x	x	x
32304	Moteur de basculement 1 tr/min	x	x	x
32401	Moteur de ventilateur GT 5	x	x	-
32410	Ventilateur à flux transversal	-	x	-
34101	Pied réglable M8	x	x	x
35120	Sécheur	x	x	x
35161	Régulateur d'eau de refroidissement	-	-	x
35183	Condenseur (pour refroidissement par air)	x	x	-
41125	Électronique EK 150	x	x	x
42105	Ellipse (pour moteur de bac)	x	x	x
42111	Sonde de niveau d'eau	x	x	x
42201	Évaporateur	x	x	x
42301	Bras de moteur préassemblé	x	x	x

*) Sans Figure. Pour plusieurs details voir chapitre 5.2 – 5.4.

La position des pièces détachées individuelles peut d'être prise des images suivants.

10.2 Liste de pièces de rechange W29 L,LE,W

N° d'article	Désignation de l'article	Modèle		
		W29 L	W29 LE	W29 W
10082	Fin de course d'épaisseur de glaçon	x	x	x
10083	Fin de course inférieure pour moteur de basculement	x	x	x
10084	Fin de course supérieure pour moteur de basculement	x	x	x
10194	Bac avec bascule préassemblé	x	x	x
12014	Interrupteur de production	x	x	x
12510	Vanne gaz chaud, 6 mm	x	x	x
12626	Ventilateur à flux transversal	-	x	-
12817	Interrupteur haute pression, 6 mm, R404a	-	-	x
18447	Condenseur (pour refroidissement par eau)	-	-	x
19027	Unité de condenseur (pour refroidissement par air)	x	x	-
20032	Compresseur, R404a	x	x	x
20346	Vanne à eau, simple	x	x	-
20347	Vanne à eau, double	-	-	x
25105	L'angle en plastique, 20 mm	x	x	x
25201	Tuyau d'évacuation d'eau de refroidissement *)	-	-	x
25204	Tuyau de vidange d'eau *)	x	x	x
25208	Tuyau d'alimentation en eau *)	x	x	x
32127	Relais 220/240 AC	x	x	x
32201	Thermostat de bac de stockage K 50	x	x	x
32202	Thermostat de dégivrage K 55	x	x	x
32301	Moteur d'épaisseur de glaçon 1 tr/min	x	x	x
32302	Moteur de bac 24 tr/min	x	x	x
32304	Moteur de basculement 1 tr/min	x	x	x
32402	Moteur de ventilateur GT 11	x	x	-
34101	Pied réglable M8	x	x	x
35120	Sécheur	x	x	x
35161	Régulateur d'eau de refroidissement	-	-	x
41125	Électronique EK 150	x	x	x
42105	Ellipse (pour moteur de bac)	x	x	x
42111	Sonde de niveau d'eau	x	x	x
42203	Évaporateur	x	x	x
42301	Bras de moteur préassemblé	x	x	x

*) Sans Figure. Pour plusieurs details voir chapitre 5.2 – 5.4.

La position des pièces détachées individuelles peut d'être prise des images suivants.

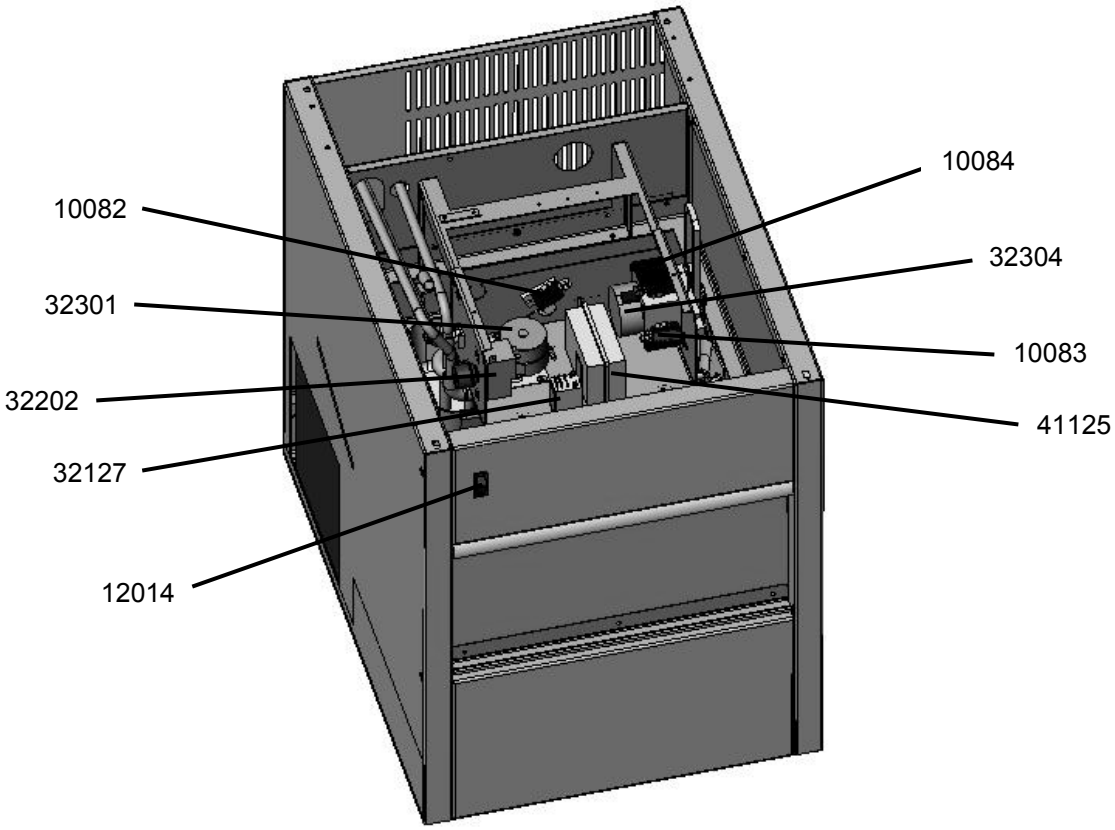
10.3 Liste de pièces de rechange W49 L,LE,W

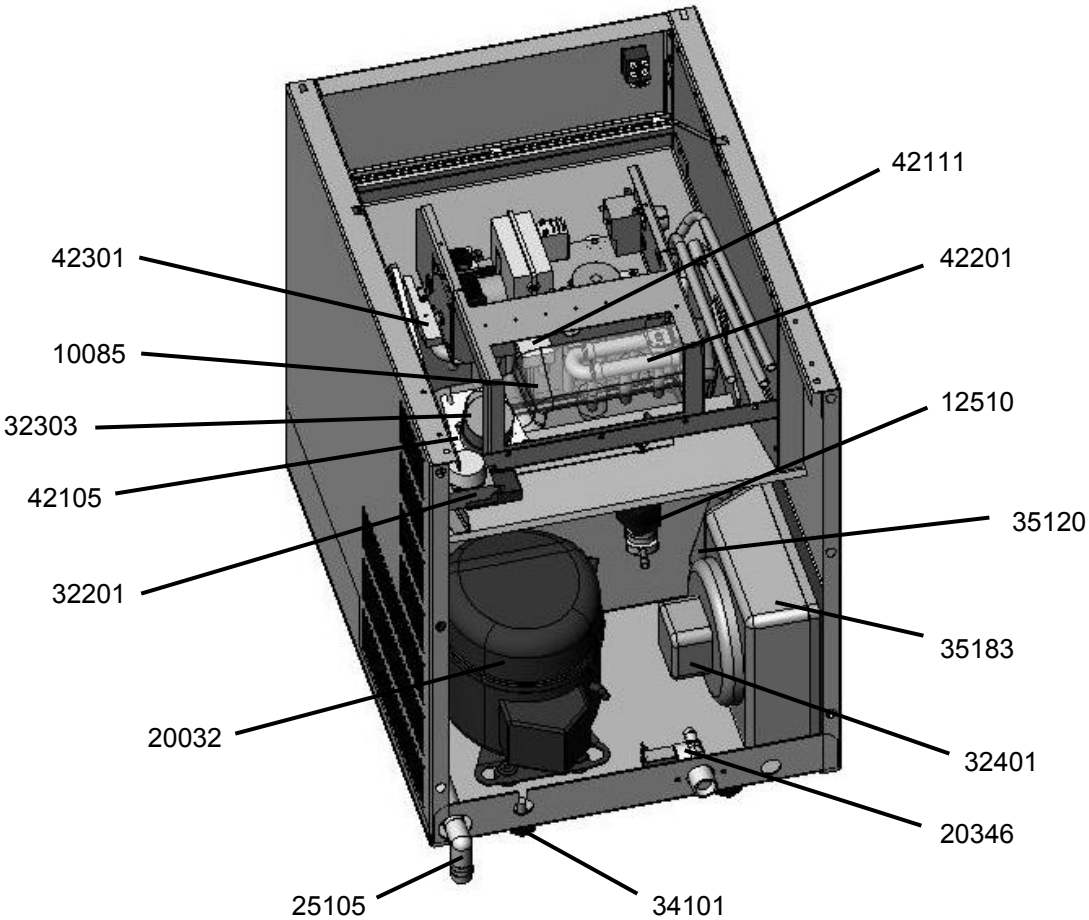
N° d'article	Désignation de l'article	Modèle		
		W49 L	W49 LE	W49 W
10082	Fin de course d'épaisseur de glaçon	x	x	x
10083	Fin de course inférieure pour moteur de basculement	x	x	x
10084	Fin de course supérieure pour moteur de basculement	x	x	x
10195	Bac avec bascule préassemblé	x	x	x
12014	Interrupteur de production	x	x	x
12510	Vanne gaz chaud, 6 mm	x	x	x
12626	Ventilateur à flux transversal	-	x	-
12817	Interrupteur haute pression, 6 mm, R404a	-	-	x
18448	Condenseur (pour refroidissement par eau)	-	-	x
19017	Unité de condenseur (pour refroidissement par air)	x	x	-
20059	Compresseur, R404a	x	x	x
20346	Vanne à eau, simple	x	x	-
20347	Vanne à eau, double	-	-	x
25105	L'angle en plastique, 20 mm	x	x	x
25201	Tuyau d'évacuation d'eau de refroidissement *)	-	-	x
25204	Tuyau de vidange d'eau *)	x	x	x
25208	Tuyau d'alimentation en eau *)	x	x	x
32127	Relais 220/240 AC	x	x	x
32201	Thermostat de bac de stockage K 50	x	x	x
32202	Thermostat de dégivrage K 55	x	x	x
32301	Moteur d'épaisseur de glaçon 1 tr/min	x	x	x
32302	Moteur de bac 24 tr/min	x	x	x
32304	Moteur de basculement 1 tr/min	x	x	x
32402	Moteur de ventilateur GT 11	x	x	-
34101	Pied réglable M8	x	x	x
35120	Sécheur	x	x	x
35161	Régulateur d'eau de refroidissement	-	-	x
41125	Électronique EK 150	x	x	x
42105	Ellipse (pour moteur de bac)	x	x	x
42111	Sonde de niveau d'eau	x	x	x
42204	Évaporateur	x	x	x
42301	Bras de moteur préassemblé	x	x	x

*) Sans Figure. Pour plusieurs details voir chapitre 5.2 – 5.4.

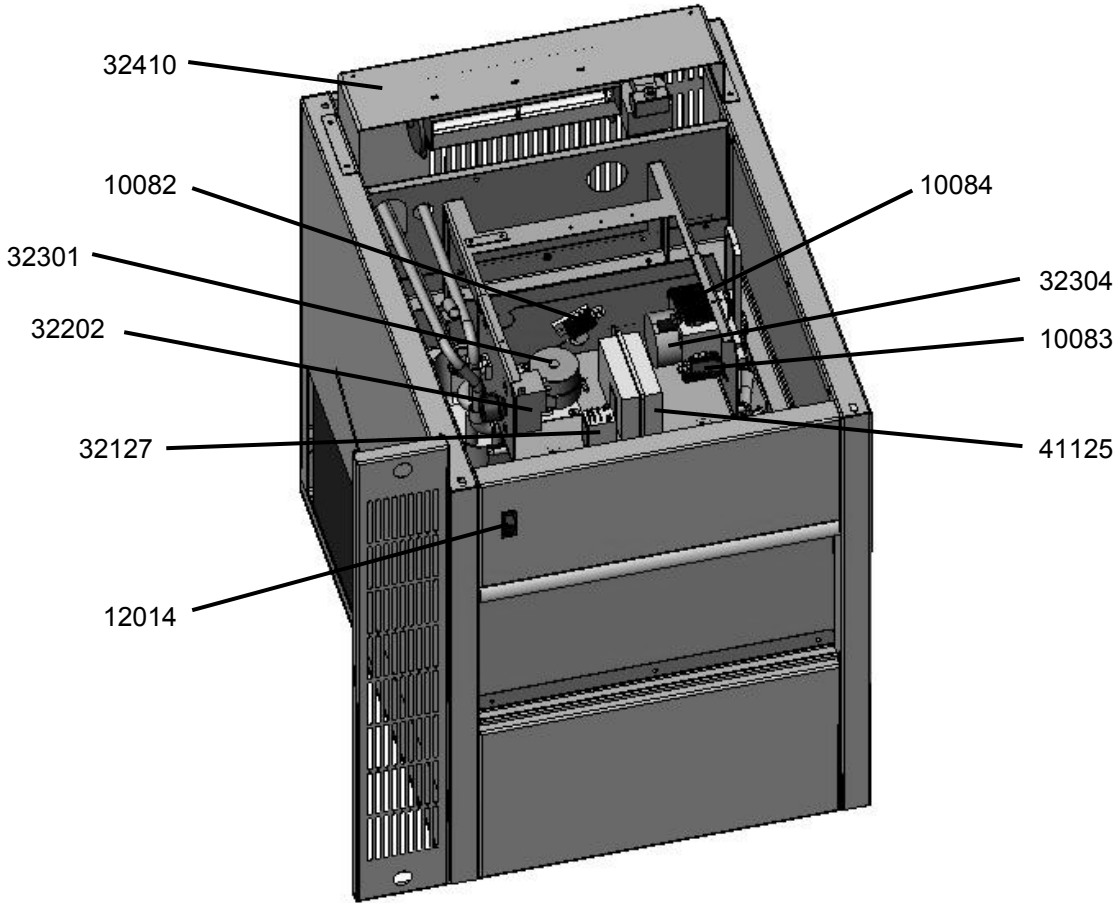
La position des pièces détachées individuelles peut d'être prise des images suivants.

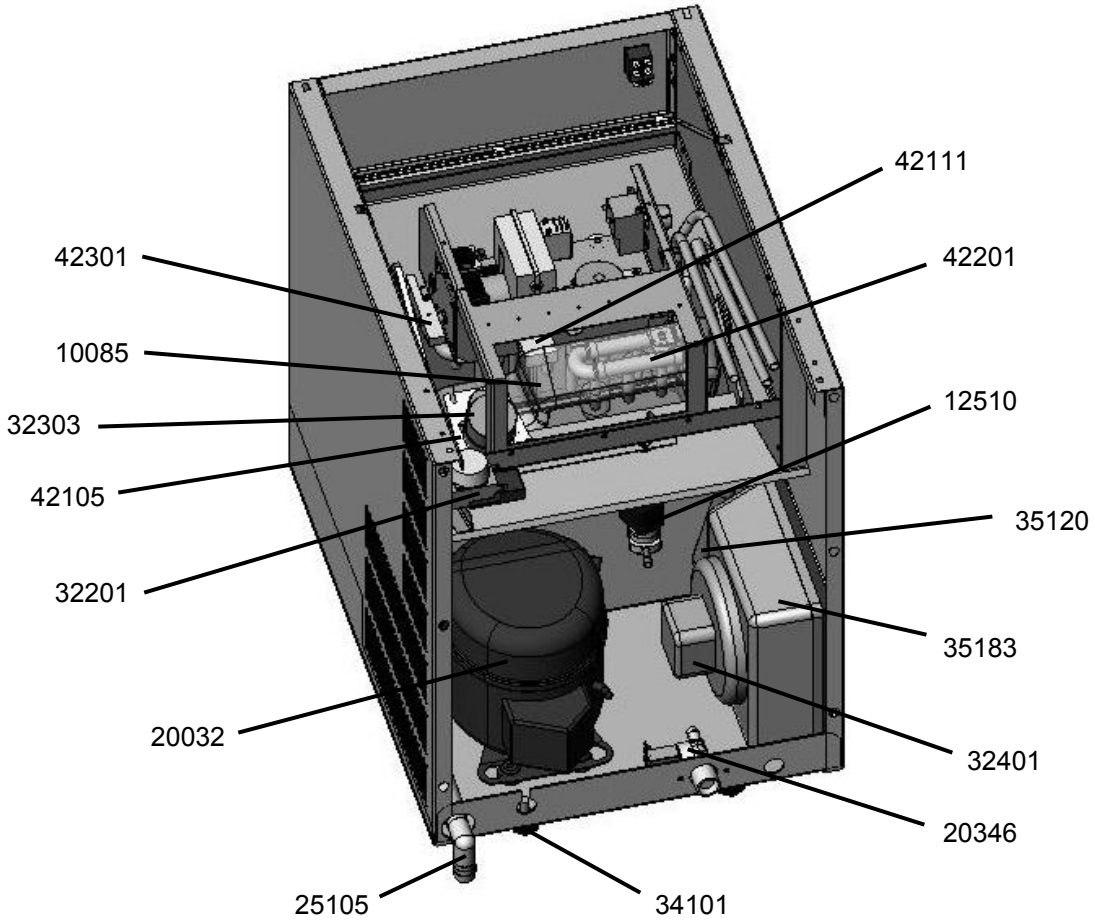
10.4 Ersatzteilpositionierung/ Spare parts position/ Positionnement de pièce de rechange W19 L



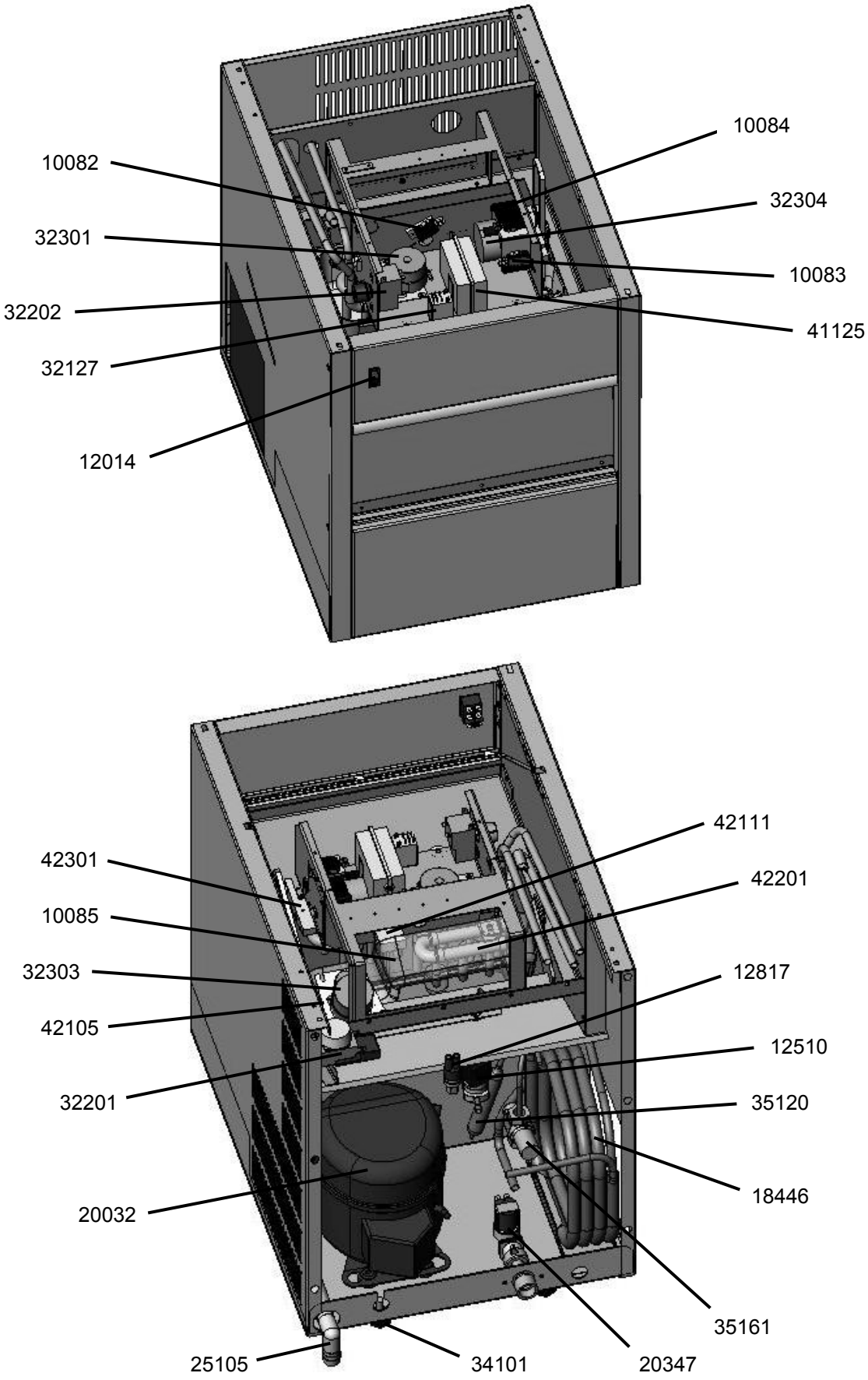


10.5 Ersatzteilpositionierung/ Spare parts position/ Positionnement de pièce de rechange W19 LE

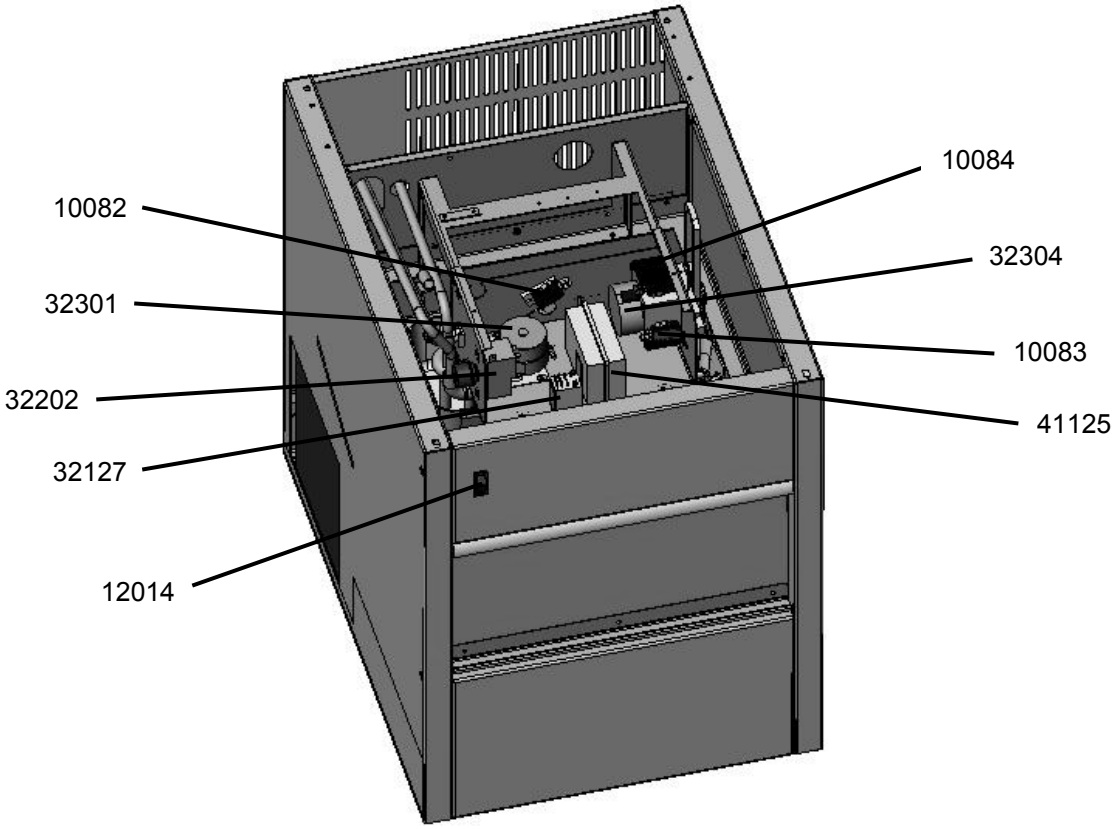


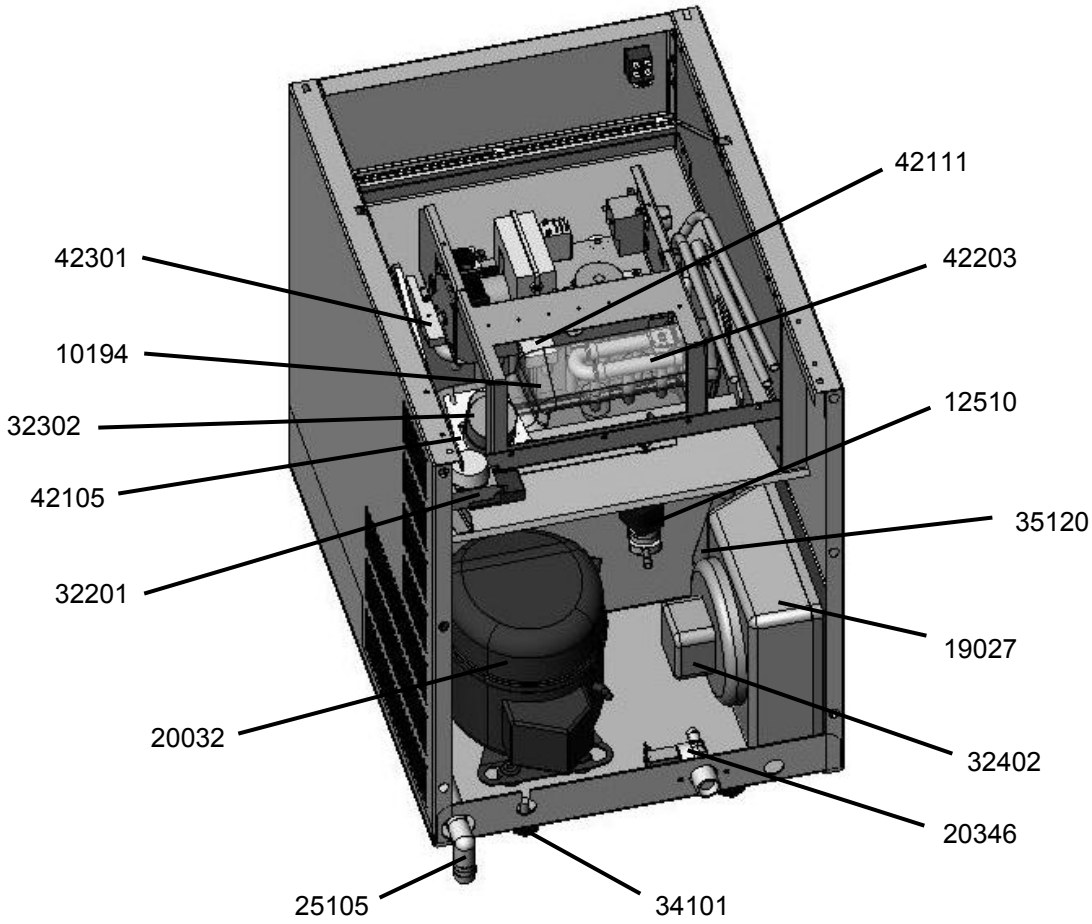


10.6 Ersatzteilpositionierung/ Spare parts position/ Positionnement de pièce de rechange W19 W

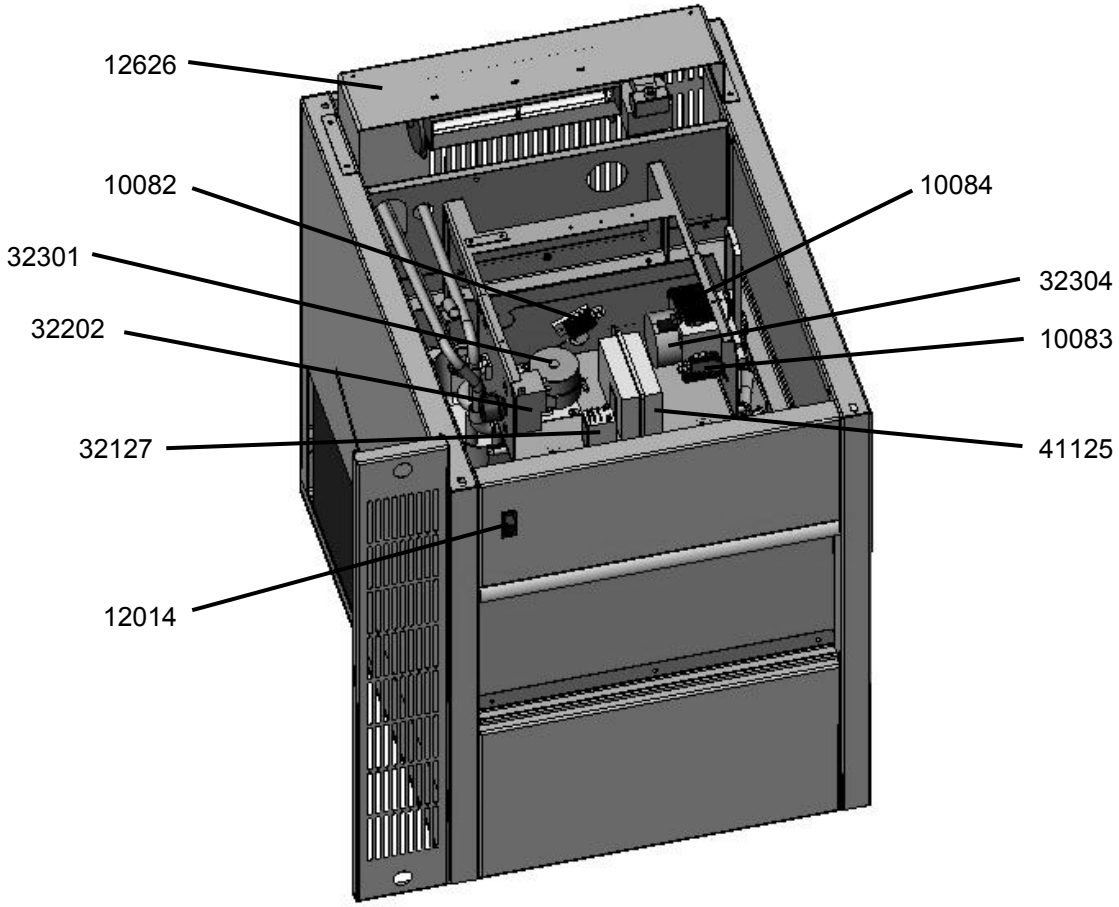


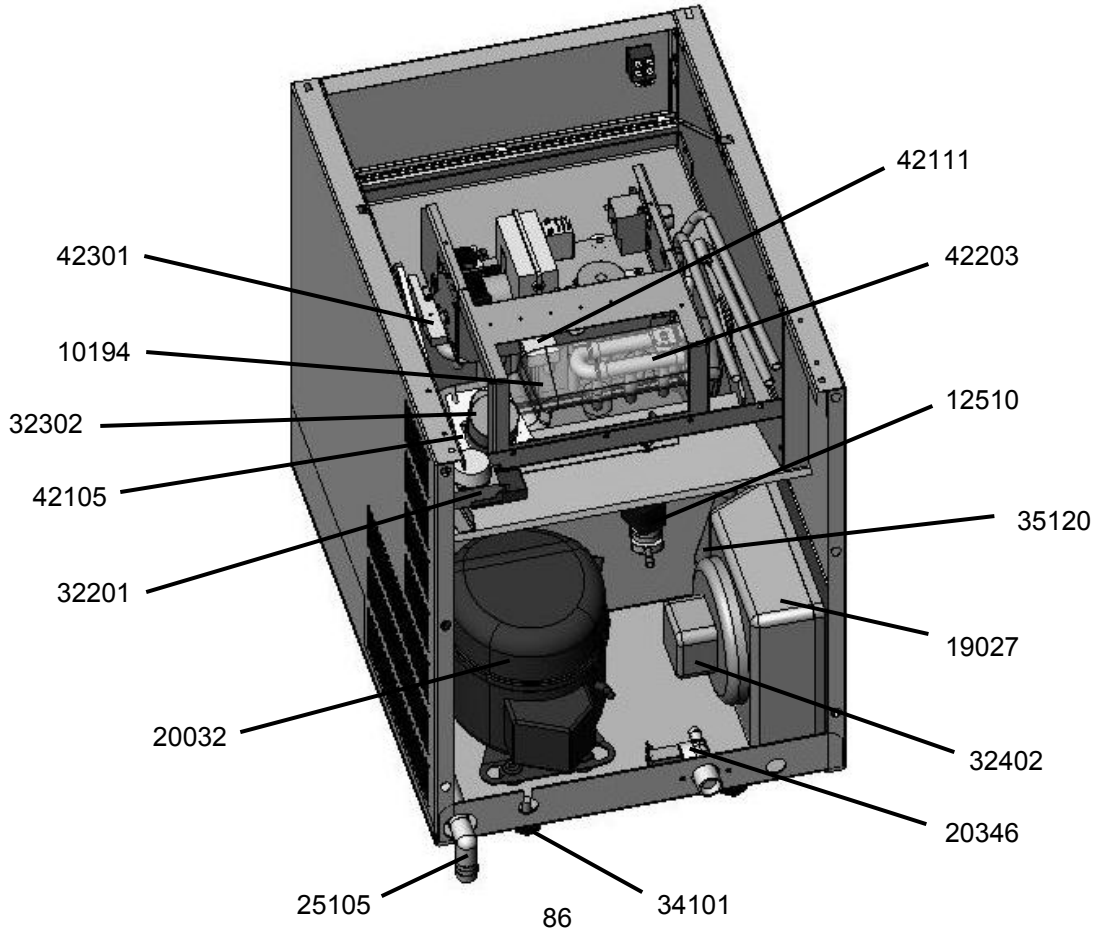
10.7 Ersatzteilpositionierung/ Spare parts position/ Positionnement de pièce de rechange W29 L



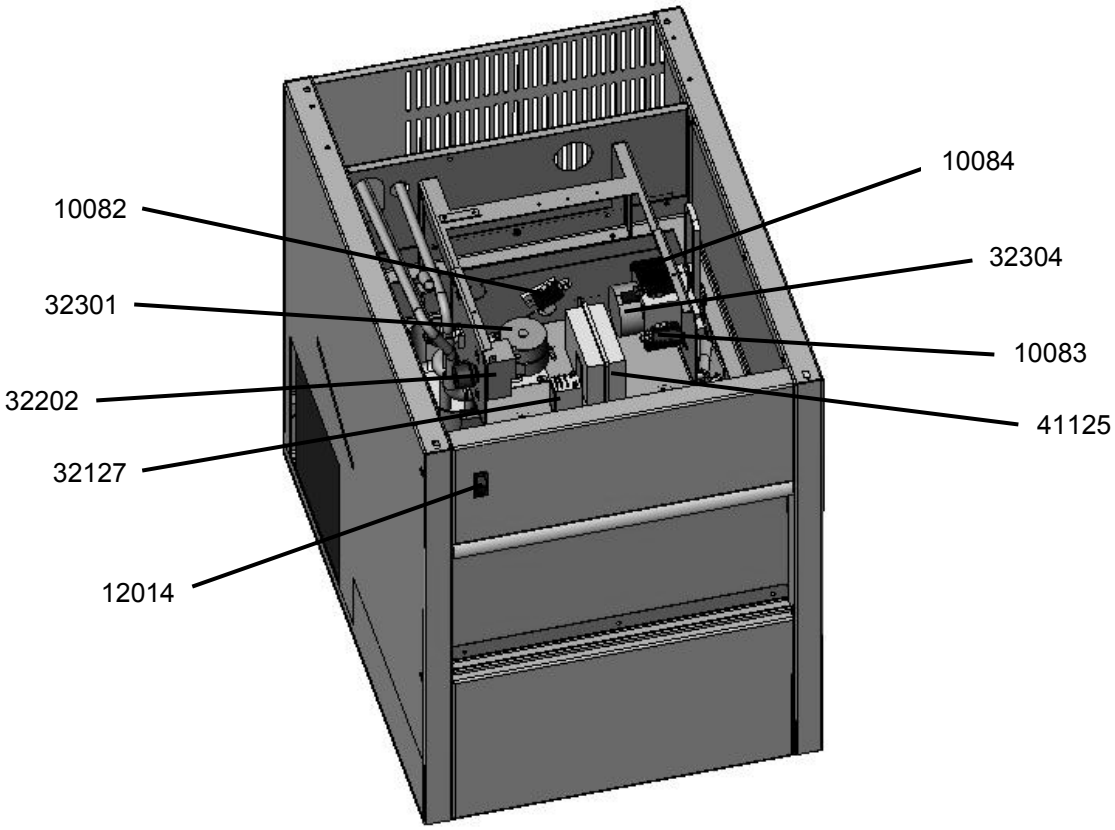


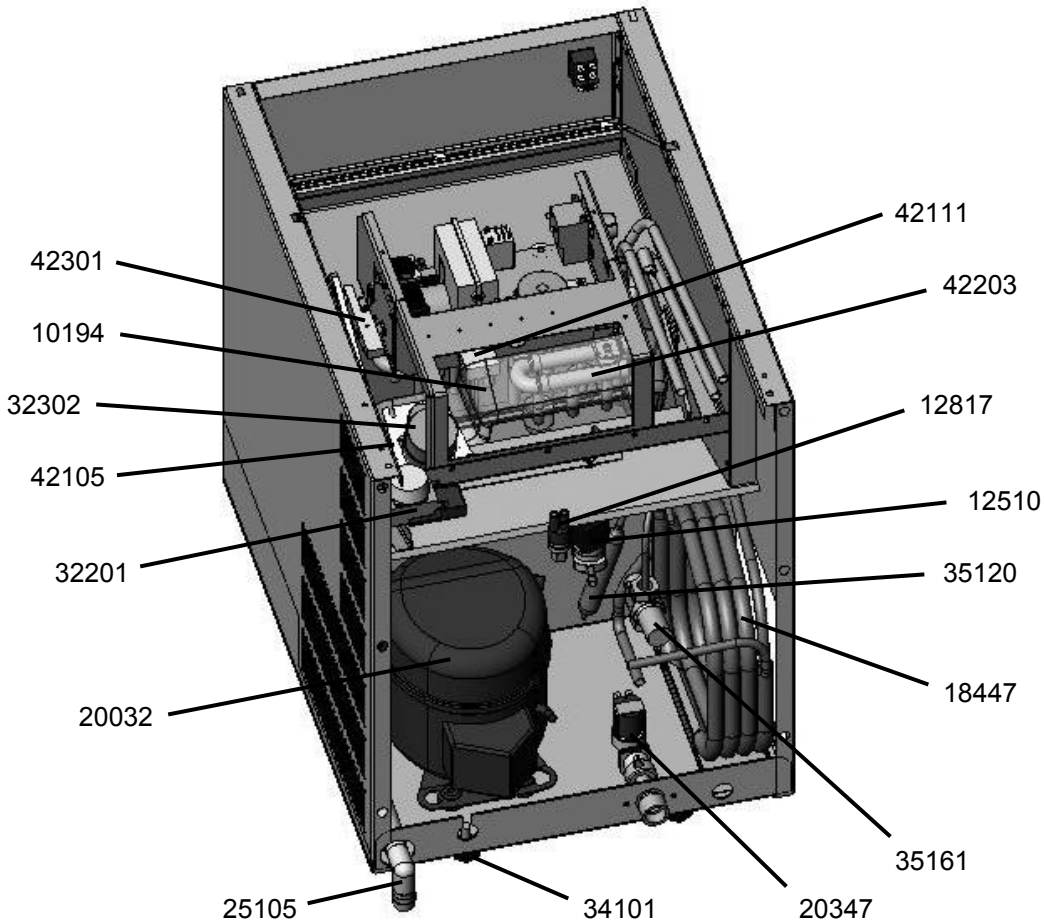
10.8 Ersatzteilpositionierung/ Spare parts position/ Positionnement de pièce de rechange W29 LE



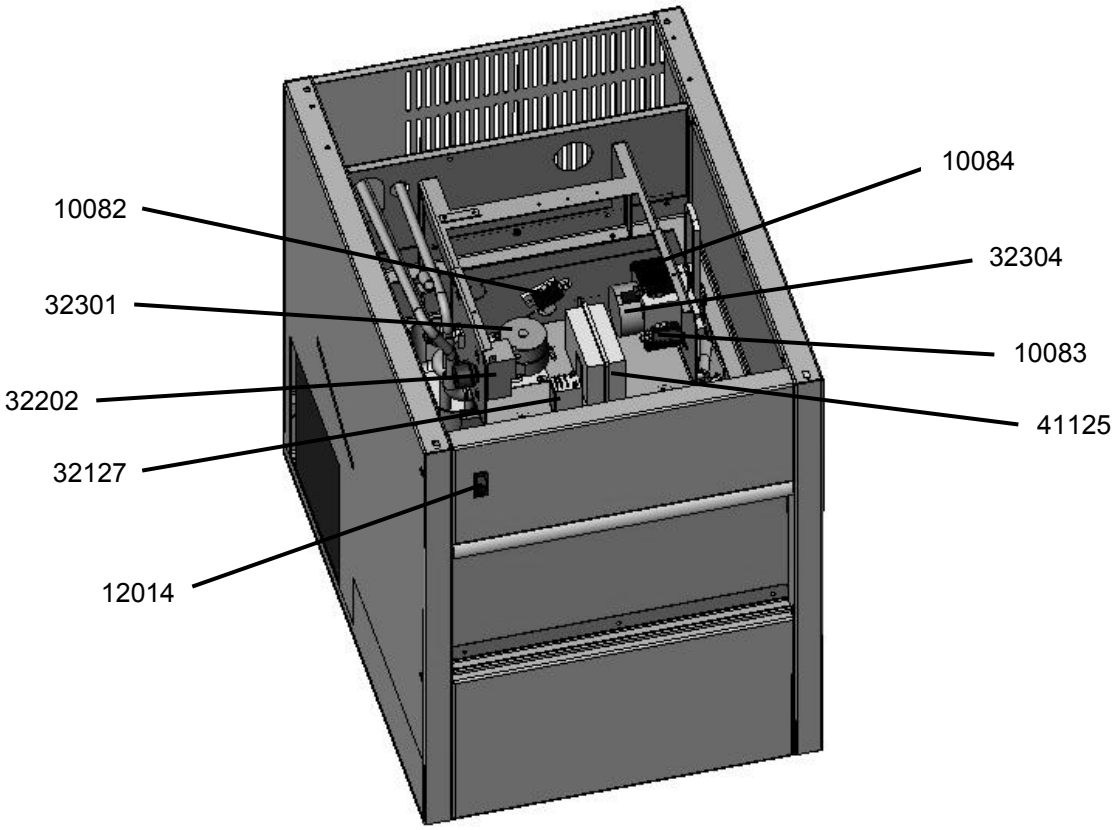


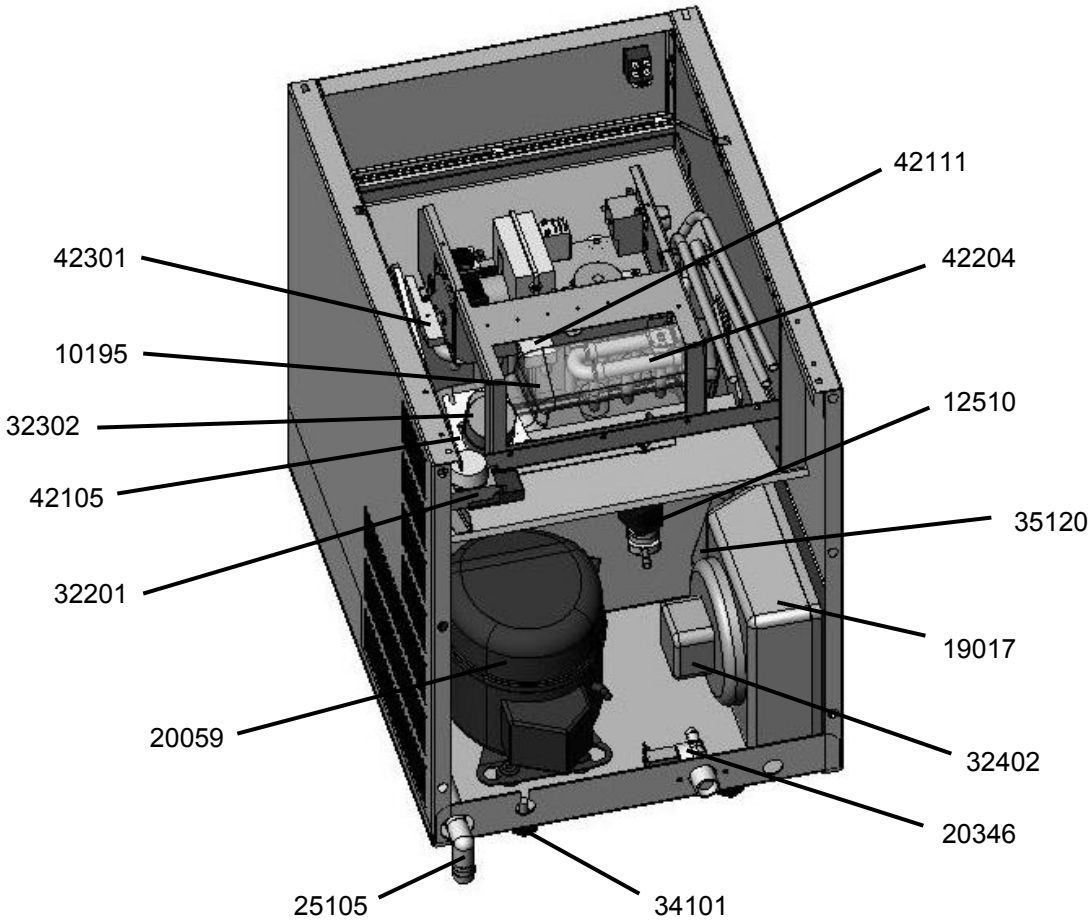
10.9 Ersatzteilpositionierung/ Spare parts position/ Positionnement de pièce de rechange W29 W



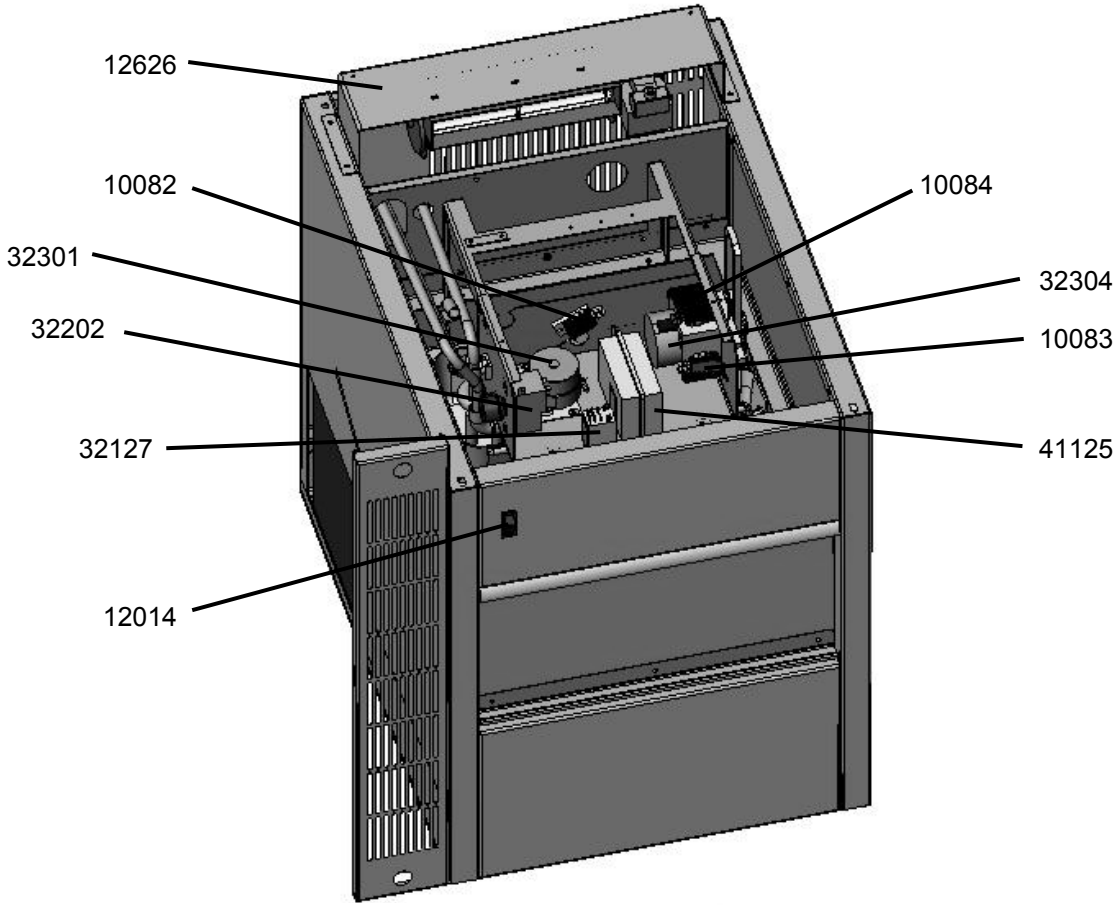


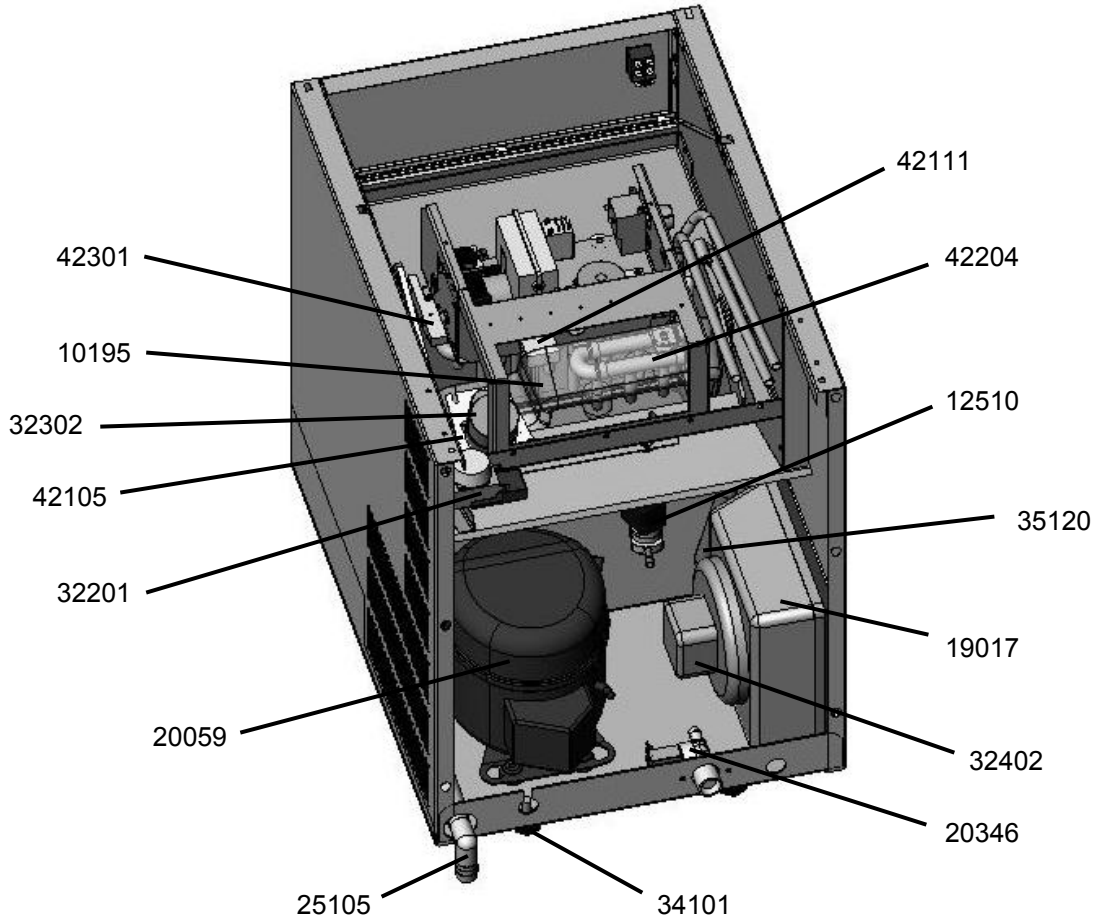
10.10 Ersatzteilpositionierung/ Spare parts position/ Positionnement de pièce de rechange W49 L



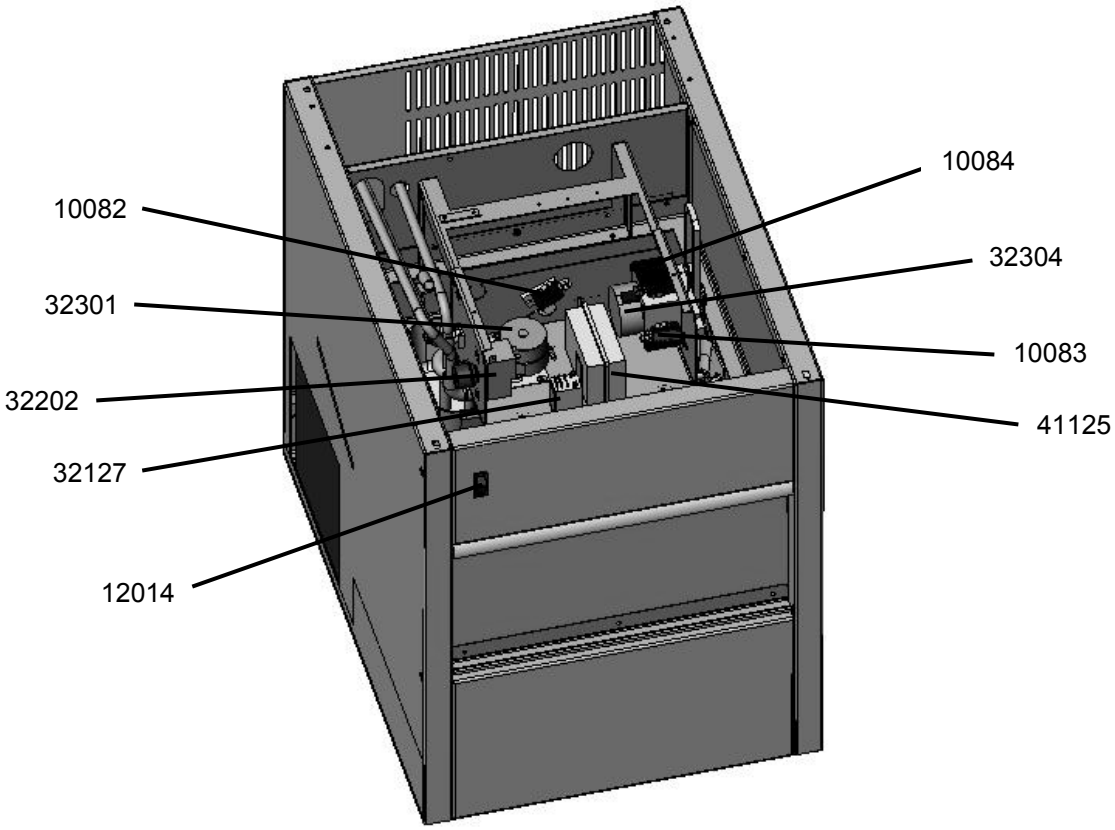


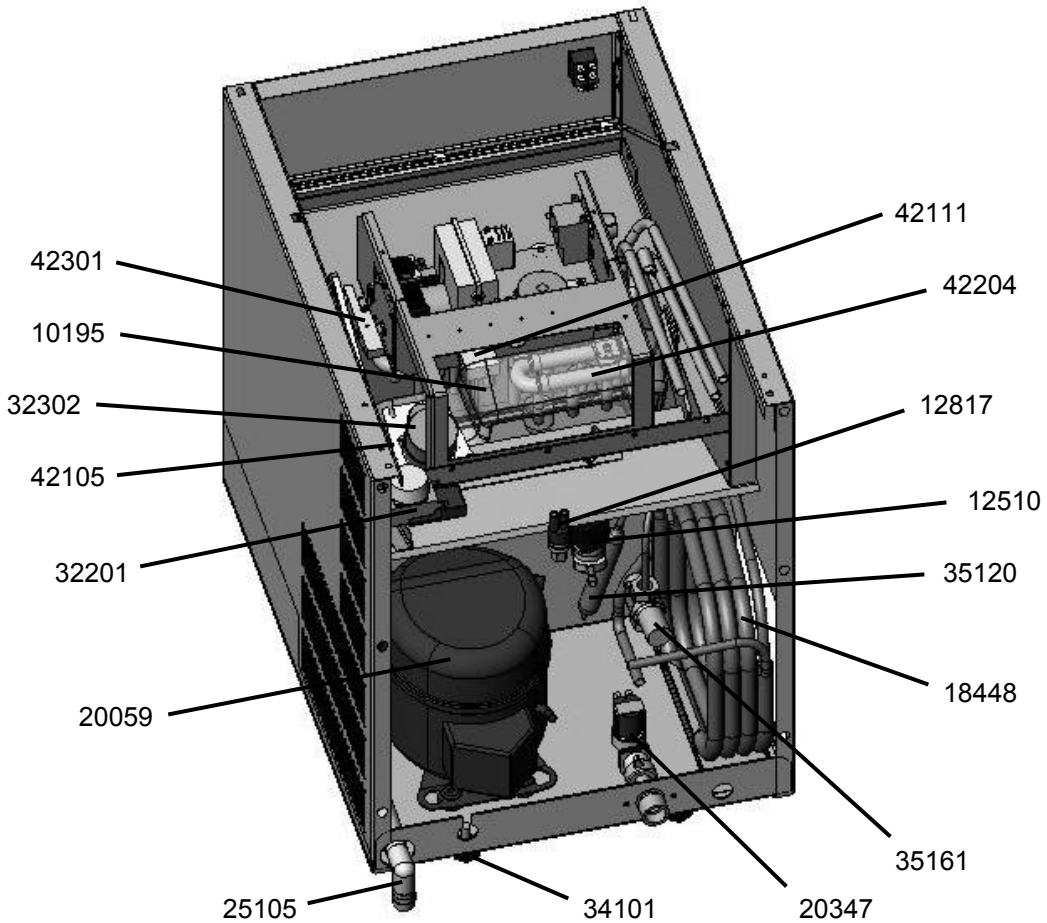
10.11 Ersatzteilpositionierung/ Spare parts position/ Positionnement de pièce de rechange W49 LE





10.12 Ersatzteilpositionierung/ Spare parts position/ Positionnement de pièce de rechange W49 W





11. Notizen/ Notes/ Remarques

WESSAMAT Eismaschinenfabrik GmbH
Marie-Curie-Straße 1
D - 67661 Kaiserslautern
Tel: +49 (0) 6301-7910-0
Fax: +49 (0) 6301-7910-20
e-mail: perfect-ice@wessamat.de
Internet: http://www.wessamat.de